

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

**SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA**

Jln. Ngeksigondo 30 Telp. (0274) 371168 Yogyakarta

**Disusun Guna Memenuhi Tugas Mata Kuliah PPL**



Disusun Oleh :

**Tangguh Yudho Pamungkas**

**12301241021**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2015**



## LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

**Nama : Tangguh Yudho Pamungkas**

**NIM : 12301241021**

**Program Studi : Pendidikan Matematika**

**Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

Benar-benar telah melaksanakan kegiatan PPL di SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA dari tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 12 September 2015. Demikian surat pengesahan ini dibuat untuk selanjutnya digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, September 2015

Dosen Pembimbing Lapangan PPL

Guru Pembimbing

Dr. Sugiman

Suratmin, S.Pd

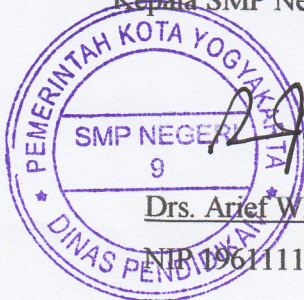
NIP 19650228 199101 1 001

NIP 19560616 198302 1 003

Mengetahui

Kepala SMP Negeri 9 Yogyakarta

Koordinator PPL



Drs. Arief Wicaksono, M.Pd

NIP 19611116 198303 1 010

Heru Supriyanto, S.Pd

NIP 19730117 199802 1 002



## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 9 Yogyakarta dengan baik, sampai akhirnya dapat menyelesaikan penyusunan laporan ini. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mata kuliah PPL yang dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Laporan PPL ini disusun untuk memberikan gambaran secara lengkap mengenai seluruh rangkaian kegiatan PPL yang dilaksanakan oleh penyusun di SMP Negeri 9 Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PPL baik secara materil maupun moril pada saat pra-kegiatan, pelaksanaan kegiatan sampai pasca-kegiatan. Ucapan terima kasih penyusun sampaikan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan PPL bisa terlaksana dengan lancar.
2. Segenap pimpinan UPPL dan LPPMP yang telah menyelenggarakan PPL 2015, atas bekal yang diberikan sebelum pelaksanaan PPL.
3. Bapak Drs. Arief Wicaksono, M.Pd selaku Kepala SMP Negeri 9 Yogyakarta yang telah mendukung pelaksanaan program PPL.
4. Bapak Heru Supriyanto, S.Pd selaku koordinator PPL Sekolah SMP Negeri 9 Yogyakarta tahun 2015 yang telah memberikan bimbingan dan bantuannya dalam menciptakan situasi yang kondusif untuk terealisasinya program kerja PPL.
5. Bapak Suratmin, S.Pd selaku guru pembimbing PPL mahasiswa Pendidikan Matematika yang telah memberikan waktu dan tenaga untuk membimbing dan mengarahkan kegiatan PPL selama ini.
6. Bapak Dr. Sugiman selaku dosen pembimbing lapangan PPL UNY 2015 yang telah dengan baik hati memberikan bimbingan dan arahan dalam setiap kesempatan selama PPL di SMP Negeri 9 Yogyakarta



7. Bapak/Ibu Guru dan Karyawan SMP Negeri 9 Yogyakarta yang telah dengan baik hati memberikan bimbingan dan arahan dalam setiap kesempatan selama PPL di SMP Negeri 9 Yogyakarta
8. Ayah, Bunda, dan segenap keluarga tercinta yang senantiasa merestui dan mendukung pelaksanaan PPL.
9. Siswa-siswi SMP Negeri 9 Yogyakarta yang telah berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan kerjasamanya yang baik sehingga kami dapat melaksanakan praktik mengajar dikelas dengan lancar.
10. Teman-teman Tim PPL SMP Negeri 9 Yogyakarta yang sama- sama berjuang dan saling memberikan semangat dan dorongan.
11. Semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi demi kelancaran pelaksanaan PPL di SMP Negeri 9 Yogyakarta yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa laporan PPL ini masih sangat jauh dari kata sempurna, maka dari itu penyusun mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun dari semuanya untuk lebih menyempurnakan laporan ini. Harapan penyusun semoga laporan ini dapat berguna bagi semua pihak.

Yogyakarta, 12 September 2015

Penyusun,

**Tangguh Yudho Pamungkas**

NIM 12301241021



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
ABSTRAK.....	vii

### BAB I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi .....	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	9

### BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL .....	13
B. Pelaksanaan PPL.....	17
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....	25

### BAB III. PENUTUP

A. Kesimpulan .....	27
B. Saran.....	28

Daftar Pustaka .....	30
----------------------	----

Lampiran



## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Matriks program kerja PPL individu
2. Laporan mingguan pelaksanaan PPL
3. Laporan Dana pelaksanaan PPL
4. Kartu bimbinganPPL di lokasi
5. Format observasi pembelajaran dikelas dan peserta didik
6. Kalender akademik
7. Jadwal mengajar guru SMP N 9 Yogyakarta 2015/2016
8. Jadwal pelajaran
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
10. Silabus
11. Analisis butir soal
12. Dokumentasi Kegiatan belajar mengajar

**PELAKSANAAN  
KEGIATAN PPL UNY 2015  
LOKASI SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA**

**Oleh:  
TANGGUH YUDHO PAMUNGKAS  
12301241021  
PENDIDIKAN MATEMATIKA**

---

*ABSTRAK*

---

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai salah satu institusi pendidikan selalu mempertahankan dan mengembangkan fungsi untuk mempersiapkan serta menghasilkan guru dan tenaga kependidikan lainnya yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan, sehingga mampu menjadi tenaga kependidikan yang profesional. Salah satu usaha yang dilakukan adalah dengan memberikan bekal kepada mahasiswa berupa serangkaian mata kuliah praktik antara lain Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Tujuan utama dari kegiatan PPL bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang bagaimana proses pembelajaran disekolah, dalam rangka belajar dan mengembangkan kompetensi keguruan maupun kependidikan yang dimiliki.

Dalam pelaksanaan PPL yang bertempat di SMP Negeri 9 Yogyakarta, praktikan mencoba mengajarkan materi sesuai dengan bidang keahlian. Persiapan yang dilakukan sebelum Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yakni pengajaran mikro, pembekalan PPL, observasi pembelajaran di kelas, dan pembuatan persiapan mengajar. Kegiatan PPL dimulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 yang terdapat beberapa kegiatan atau program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yakni penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), praktik mengajar di kelas, mempelajari administrasi guru, bimbingan dengan guru pembimbing lapangan dan dosen pembimbing lapangan, serta penyusunan dan pelaksanaan evaluasi PPL. Pelaksanaan mengajar di kelas dimulai tanggal 19 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015, sesuai kebijakan yang diberikan oleh guru pembimbing Matematika di SMP Negeri 9 Yogyakarta.

Melalui kegiatan PPL ini banyak sekali manfaat yang dapat diambil oleh praktikan dalam hal mengajar. Praktikan dapat mengetahui bagaimana menjadi guru yang baik serta dapat memberikan bekal kepada para praktikan untuk dapat mencapai sebuah proses pembelajaran yang optimal demi terciptanya efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran yang optimal. Selain itu, diharapkan agar mahasiswa dapat meningkatkan kualitas pengajaran dengan pengalaman faktual yang diperoleh dari kegiatan ini baik dalam hal pengembangan metode pembelajaran dan variasi media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sesuai dengan kurikulum.

*Kata kunci: Institusi Pendidikan, PPL, proses pembelajaran*



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga, yaitu pengabdian kepada masyarakat, maka tanggung jawab seorang mahasiswa selain belajar di kampus yaitu menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperolehnya agar memberi manfaat pada masyarakat, nusa, dan bangsa. Program PPL merupakan salah satu wujud komitmen Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) terhadap dunia pendidikan sekaligus cara untuk mengamalkan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga tersebut.

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi yang mempunyai misi menyiapkan tenaga pendidik untuk siap bertugas dalam bidang pendidikan, baik sebagai guru maupun tenaga lainnya yang tugasnya bukan sebagai pengajar. UNY salah satu fungsi utamanya adalah mendidik calon guru dan tenaga profesi kependidikan harus mampu menunjukkan keprofesiannya yang ditandai dengan penguasaan akademik kependidikan dan kompetensi bidang studi sesuai dengan ilmunya. Kompetensi yang harus dimiliki seorang guru diantaranya kompetensi dalam bidang pengajaran, kepribadian, dan sosial. Seorang guru yang mempunyai potensi tersebut dapat mewujudkan tujuan pendidikan nasional seperti ditegaskan dalam Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya.

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini diselenggarakan untuk mempersiapkan lulusan S1 kependidikan yang mempunyai kompetensi guru secara utuh. Mahasiswa diterjunkan langsung ke sekolah untuk melaksanakan praktik menjadi seorang guru dengan mempersiapkan seluruh perangkat pembelajaran dan media apa saja yang dipergunakan.





Mahasiswa yang tergabung dalam TIM PPL UNY menjalankan program PPL tersebut dilembaga sekolah yang sudah disediakan oleh Unit Pelatihan dan Praktik Lapangan (LPPMP) sebagai penyelenggara kegiatan PPL UNY 2015. SMP N 9 Yogyakarta merupakan salah satu lembaga sekolah yang dapat digunakan mahasiswa sebagai lokasi untuk menjalankan program PPL UNY 2015. TIM PPL UNY 2015 yang tergabung di SMP N 9 Yogyakarta terdiri dari 14 orang, 2 orang dari Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, 2 orang Jurusan Pendidikan Bahasa Jawa, 2 orang Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, 2 orang Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, 2 orang dari Pendidikan Kewarganegaraan, 2 orang dari jurusan Matematika, dan 2 orang dari Jurusan Pendidikan Seni Musik.

Mempersiapkan pengajaran dengan melakukan observasi dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilakukan agar mahasiswa siap melakukan PPL. Mengajar kelas mikro dengan kelas sesungguhnya sangatlah berbeda, sehingga perlu persiapan yang lebih matang agar semua program PPL dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

## **A. ANALISIS SITUASI**

### **1. Kondisi Fisik Sekolah**

SMP Negeri 9 Yogyakarta terletak di daerah Kecamatan Kotagede tepatnya Jl. Ngeksigondo 30 Kotagede, Prenggan, Kotagede, Yogyakarta Telp./Faks. (0274) 371168. Gedung SMP Negeri 9 Yogyakarta berdiri diatas tanah seluas 3.450 m<sup>2</sup>, dengan luas bangunan 2660 m<sup>2</sup>, halaman 290 m<sup>2</sup>, jumlah ruang kelas sebanyak 59 ruangan. Kondisi fisik SMP Negeri 9 Yogyakarta sangat produktif dan kondusif untuk kegiatan belajar mengajar. Karena saran maupun prasarana di SMP Negeri 9 Yogyakarta cukup memadai.

Apabila ditinjau dari kondisi fisik, SMP N 9 Yogyakarta memiliki fasilitas penunjang kegiatan belajar-mengajar sebagai berikut :



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**SMP N 9 YOGYAKARTA**

Jl. Ngeksigondo 30 Yogyakarta, Telepon: (0274)371168

a. Fasilitas Ruang yang dimiliki

No		Jumlah
1.	Ruang Kepala Sekolah	1
2.	Ruang Tata Usaha	1
3.	Ruang Guru	1
4.	Ruang Kelas/Teori	18
5.	Ruang Kelas Cadangan	3
6.	Laboratorium IPA	1
7.	Perpustakaan	1
8.	Ruang AVA	1
9.	Ruang OSIS	1
10.	Koperasi Siswa	1
11.	UKS/Pramuka/PMR	1
12.	Ruang Agama Khatolik	1
13.	Ruang Agama Kristen	1
14.	Kamar Mandi/WC Guru	1
15.	Kamar Mandi/WC Siswa	15
16.	Ruang Aula	1
17.	Ruang BK	1
18.	Laboratorium Komputer	1
19.	Laboratorium Bahasa	1
20.	Ruang Kesenian	1
21.	Ruang Keterampilan	1
22.	Laboratorium Fisika	1
23.	Kantin	1

b. Ekstrakurikuler

No.	Nama Ekstrakurikuler	Sasaran
1.	Pramuka	Kls. 7, 8



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**SMP N 9 YOGYAKARTA**

Jl. Ngeksigondo 30 Yogyakarta, Telepon: (0274)371168

2.	PMR	Kls. 7, 8
3.	Bilingual Matematika	Kls. 7, 8, 9
4.	Olimpiade MIPA	Kls. 7, 8
5.	Olimpiade IPA	Kls. 8, 9
6.	KIR	Kls. 7, 8
7.	English Speaking Club	Kls. 7, 8, 9
8.	Tata Boga	Kls. 7, 8, 9
9.	Seni Tari	Kls. 7, 8
10.	Qiro'ah	Kls. 7, 8
11.	Ansambel Musik	Kls. 7, 8, 9
12.	Seni Lukis/Batik	Kls. 7, 8
13.	Basket Putr/Putri	Kls. 7, 8
14.	Badminton	Kls 7, 8, 9
15.	Tae Kwon Do	Terbuka

Berdasarkan data-data tersebut SMP Negeri 9 Yogyakarta termasuk sekolah byang mempunyai fasilitas yang memadai. Fasilitasnya pun cukup baik dan lengkap. Sekolah mempunyai sarana mapupun prasaran untuk menunjang kegiatan akademik siswa.

## **2. Kondisi Non Fisik**

### **a. Potensi Siswa**

Siswa SMP Negeri 9 Yogyakarta berjumlah 615 siswa, dengan perincian kelas VII sebanyak 205 siswa, kelas VIII sebanyak 205 siswa, dan kelas IX sebanyak 205 siswa.

**Tabel 1:** Jumlah Siswa SMP Negeri 9 Yogyakarta Tahun Ajaran 2015/2016





No	Kelas	Kelas VII			Kelas VIII			Kelas IX		
		Lk	Pr	Jml	Lk	Pr	Jml	Lk	Pr	Jml
1.	A	12	22	34	12	22	34	12	22	34
2.	B	12	22	34	12	22	34	12	22	34
3.	C	12	22	34	11	23	34	14	20	34
4.	D	14	20	34	12	23	35	13	22	35
5.	E	14	20	34	12	22	34	12	22	34
6.	F	16	19	35	12	22	34	12	22	34
<b>Jumlah</b>		<b>80</b>	<b>125</b>	<b>205</b>	<b>71</b>	<b>134</b>	<b>205</b>	<b>75</b>	<b>130</b>	<b>205</b>
<b>Total</b>								<b>615</b>		

**Tabel 2:** Perbandingan Jumlah Siswa Putra dan Putri SMP Negeri 9 Yogyakarta Tahun Ajaran 2015/2016

No	Kelas	L	P	Jumlah
1.	VII	80	125	205
2.	VIII	71	134	205
3.	IX	75	130	205
<b>Jumlah</b>		<b>226</b>	<b>389</b>	<b>615</b>

**b. Potensi Guru**

SMP Negeri 9 Yogyakarta memiliki 38 guru tetap dari Dinas, 6 guru tidak tetap. Guru SMP Negeri 9 Yogyakarta telah mengajar sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing.



**c. Potensi Karyawan**

SMP Negeri 9 Yogyakarta pada tahun ajaran 2015/2016 memiliki karyawan dalam bidang tata usaha yang menangani masalah administrasi sekolah serta karyawan yang menangani kebutuhan dan peralatan fisik disekolah. Adapun jumlah karyawan SMP Negeri 9 Yogyakarta berjumlah 12 orang, dengan perincian karyawan tetap sebanyak 6 orang dan karyawan tidak tetap sebanyak 6 orang.

**d. Fasilitas Belajar Mengajar dan Media**

Fasilitas kegiatan belajar mengajar yang dimiliki oleh SMP Negeri 9 Yogyakarta dapat dikatakan lengkap meliputi: papan tulis, meja, kursi, kapur, tape, player, video, kaset, komputer, perpustakaan, spidol, dan proyektor. Fasilitas ini digunakan untuk membantu kelancaran kegiatan belajar mengajar maupun kegiatan sekolah lainnya.

**e. Bimbingan Konseling**

SMP Negeri 9 Yogyakarta memiliki satu ruangan untuk melaksanakan kegiatan bimbingan dan konseling. Peran BK di SMP Negeri 9 Yogyakarta sangat aktif, yaitu membimbing siswa SMP Negeri 9 Yogyakarta.

**f. Bimbingan Belajar**

Bimbingan belajar merupakan kegiatan rutin yang dilakukan setelah KBM selesai (layanannya). Kegiatan ini tidak hanya di khususkan untuk kelas IX guna menyiapkan ujian akhir saja akan tetapi juga untuk kelas VII dan VIII. Untuk kelas VII dan VIII bimbingan belajar dilakukan 3x dalam seminggu dengan jadwal bergantian sedangkan



untuk kelas IX setiap hari, dimulai sejak semester pertama.

**g. Ekstrakurikuler**

Kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SMP Negeri 9 Yogyakarta antara lain :

1. Wajib : Pramuka untuk kelas VII.
2. Pilihan : Basket, Tata Boga, Seni Rupa, Paduan Suara, Esambel Musik, PMR, Olimpiade IPS dan MIPA, Tae Kwon Do, Seni Tari, Qiroah dan English.

**h. Perpustakaan**

SMP Negeri 9 Yogyakarta memiliki satu ruang perpustakaan. Perpustakaan SMP Negeri 9 Yogyakarta memiliki banyak koleksi buku yang dapat dibaca di tempat ataupun dipinjam untuk dibawa pulang. Koleksi bukunya antara lain: buku tentang ilmu pengetahuan sesuai materi di SMP Negeri 9 Yogyakarta, buku pengetahuan umum, novel dan sebagainya. Perlengkapan yang ada di perpustakaan, antara lain rak buku, meja, almari, *tape*, TV, dan kursi. Perpustakaan ini dijaga oleh seorang petugas perpustakaan yang bertugas melayani peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan. Setiap orang yang akan meminjam buku akan dibuatkan kartu anggota perpustakaan.

**i. Organisasi dan Ruang OSIS**

SMP Negeri 9 Yogyakarta memiliki Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS). Adapun fasilitas untuk OSIS adalah satu ruang kerja yang di dalamnya terdapat :

- 2 buah meja
- 12 buah kursi
- 1 buah papan *whiteboard*
- 1 buah almari

**a. Organisasi dan Fasilitas UKS**

SMP Negeri 9 Yogyakarta memiliki satu ruang





UKS. Ruang UKS di dalamnya terdapat 4 tempat tidur, 4 bantal, 1 meja, 1 kursi, 1 almari buku, dan 1 almari obat.

**k. Koperasi Siswa**

SMP Negeri 9 Yogyakarta memiliki koperasi siswa yang dikelola oleh seorang petugas yang merupakan pensiunan guru di SMP 9 Yogyakarta.

**l. Ruang Pramuka**

SMP Negeri 9 Yogyakarta memiliki ruang Pramuka yang digunakan untuk menyimpan barang-barang perlengkapan pramuka. Seperti tenda, tongkat, dll serta piala. Selain itu ruang pramuka yang bersebelahan dengan ruang PMR tersebut sekaligus digunakan sebagai tempat rapat dan kantor untuk kegiatan pramuka.

**m. Laboratorium**

SMP Negeri 9 Yogyakarta memiliki tiga laboratorium. Yaitu laboratorium Komputer, lab. Bahasa dan Lab. IPA..

**n. Tempat Ibadah**

Musholla menggunakan ruangan seperti ruangan kelas. Musholla memiliki fasilitas yang lengkap, berupa alat-alat ibadah, karpet, Al-Quran, buku bacaan, mukena dan ada takmir musholla yang bertanggungjawab mengelola. Selain itu terdapat pula ruang agama katholik dan ruang agama Kristen.

**o. Kesehatan Lingkungan**

Kondisi lingkungan sekolah SMP N 9 Yogyakarta cukup baik. Letak sekolah berada di Tepi Jalan Raya. Luas



lahan sekolah yang tidak terlalu besar membuat terbatasnya lahan untuk ditanami pepohonan. Untuk mengatasi hal tersebut dilakukan tamanisasi dengan cara penanaman tanaman pada pot-pot besar sebagai tanaman perindang. Sekolah ini juga dilengkapi sarana kamar mandi/WC untuk siswa yang berjumlah 15 dengan luas rata-rata 60 m<sup>2</sup>.

## **B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RENCANA KEGIATAN PPL**

Berdasarkan hasil observasi, maka praktikan dapat merumuskan permasalahan, mengidentifikasi dan mengklarifikasikannya menjadi program kerja yang dicantumkan dalam matrik program kerja PPL yang akan dilaksanakan selama PPL berlangsung. Penyusunan program kerja disertai dengan berbagai pertimbangan sebagai berikut:

1. Permasalahan sekolah/lembaga dan potensi yang dimiliki.
2. Kebutuhan dan manfaat program bagi sekolah.
3. Tersedianya sarana dan prasarana.
4. Kemampuan dan keterampilan mahasiswa.
5. Kompetensi dan dukungan dari pihak sekolah.
6. Ketersediaan waktu.
7. Kesiambungan program.

Pemilihan, perencanaan, dan pelaksanaan program kerja PPL sesuai sasaran setelah atau pasca penerjungan sangat penting dan menjadi tolak ukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan PPL. Agar pelaksanaan program PPL berjalan lancar dan sesuai dengan kebutuhan, maka dilakukan perumusan program. Dalam pelaksanaan PPL, praktikan menetapkan program-program sebagai berikut:

### **1. Perumusan Program Kegiatan PPL**

Pelaksanaan PPL memiliki beberapa tahapan dan setiap tahapan mempunyai serangkaian kegiatan yang harus diikuti oleh setiap peserta



PPL. Secara garis besar program dan rancangan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

**1) Pra PPL**

Mulai semester 6 (pada saat pelaksanaan pengajaran mikro), mahasiswa sudah harus masuk ke sekolah atau lembaga untuk melaksanakan beberapa kegiatan, antara lain sebagai berikut :

- a. *Micro Teaching* di Universitas
- b. Sosialisasi dan koordinasi dengan pihak sekolah yang dijadikan lokasi PPL
- c. Observasi sekolah meliputi observasi potensi sekolah dan observasi kelas (proses pembelajaran dikelas), perangkat pembelajaran, dan persiapan media pembelajaran, dll.
- d. Penentuan permasalahan.
- e. Penentuan program kerja dan penyusunan kegiatan PPL.
- f. Diskusi dengan guru pengampu pelajaran Matematika dan dosen pembimbing kegiatan PPL.

**2. Kegiatan PPL**

**1) Penyusunan perangkat persiapan pembelajaran**

Perangkat pembelajaran yang perlu dipersiapkan sebelum melakukan praktik mengajar secara langsung antara lain :

- a) Menyusun silabus
- b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

**2) Pembuatan media pembelajaran**

Media pembelajaran digunakan sebagai alat penunjang dalam pembelajaran, terutama dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa agar siswa menjadi lebih mudah memahami materi pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran yang diperlukan harus dipersiapkan dengan baik sebelum praktik mengajar.

**3) Praktik mengajar**





Praktik mengajar yang dimaksud adalah praktik mengajar di dalam kelas dan mengajar siswa secara langsung. Praktik mengajar di dalam kelas terdiri dari praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam praktik terbimbing, mahasiswa harus mampu menyusun, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran di kelas secara utuh dan terpadu dengan didampingi oleh guru pembimbing dan dosen pembimbing bidang studi. Apabila mahasiswa dalam praktik mengajar terbimbing dinilai oleh guru pembimbing dan dosen pembimbing telah memadai, mahasiswa harus mengikuti tahapan praktik mengajar mandiri.

4) Menyusun dan mengembangkan alat evaluasi

Alat yang akan digunakan untuk melakukan evaluasi pembelajaran berupa soal-soal harus dipersiapkan terlebih dahulu antara lain dengan membuat kisi-kisi soal dan menyusun butir soal.

5) Evaluasi pembelajaran

Evaluasi yang dilaksanakan berupa ulangan harian. Ulangan harian bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.

6) Analisis hasil ulangan dan analisis butir soal

Nilai hasil ulangan dari siswa perlu dianalisis sehingga dapat diketahui ketercapaian dan ketuntasan siswa dalam menguasai materi pelajaran. Selain itu, butir soal yang digunakan sebagai alat evaluasi juga harus dianalisis sehingga dapat diketahui tingkat kesukaran masing-masing butir soal.

7) Penyusunan laporan PPL

Laporan PPL disusun untuk melaporkan rangkaian kegiatan PPL yang telah dilaksanakan berdasarkan ketentuan yang berlaku dalam melaksanakan praktik kependidikan dan persekolahan yang



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMP N 9 YOGYAKARTA**

Jl. Ngeksigondo 30 Yogyakarta, Telepon: (0274)371168

---

sudah terjadwal. Laporan PPL tersebut berfungsi sebagai pertanggungjawaban praktikan atas pelaksanaan program PPL.

Proses penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan (PPL) sudah mulai disusun sejak minggu kedua setelah penerjunan PPL dan diselesaikan pada tanggal 12 September 2015 tepat pada saat tanggal penarikan Mahasiswa PPL di SMP N 9 Yogyakarta.



## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

#### **A. PERSIAPAN**

Sebelum melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa terlebih dahulu melakukan persiapan-persiapan. Persiapan dimaksudkan untuk menunjang kegiatan PPL agar berjalan lancar dan dalam rangka pembentukan tenaga pendidik yang profesional dan peduli terhadap lingkungan. Keberhasilan dari kegiatan PPL sangat ditentukan oleh kesiapan mahasiswa baik persiapan secara akademis, mental maupun keterampilan. Adapun persiapan yang harus dilakukan oleh mahasiswa sebelum diterjunkan ke lapangan adalah :

##### **a. Persiapan di Kampus**

##### **1. Pengajaran Mikro (*microteaching*)**

Pengajaran Mikro adalah salah satu mata kuliah yang harus ditempuh sebelum mahasiswa melaksanakan kegiatan PPL. Mata kuliah Pengajaran Mikro ini bertujuan untuk memberikan bekal kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh seorang pengajar sebelum mahasiswa turun ke lapangan. Mata kuliah Pengajaran Mikro ini ditempuh oleh mahasiswa satu semester sebelum pelaksanaan kegiatan PPL.

Dalam pengajaran mikro ini mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok yang masing-masing terdiri dari 8 mahasiswa. Masing-masing kelompok didampingi oleh dosen pembimbing. Pengajaran mikro merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasian kompetensi dasar mengajar. Pada dasarnya pengajaran mikro merupakan suatu metode pembelajaran atas dasar performan yang tekniknya dilakukan dengan cara melatih komponen-komponen kompetensi dasar mengajar dalam proses pembelajaran sehingga mahasiswa sebagai calon guru benar-benar



mampu menguasai setiap komponen atau beberapa komponen secara terpadu dalam situasi pembelajaran yang disederhanakan.

Dalam pengajaran mikro, mahasiswa dapat berlatih unjuk kompetensi dasar mengajar secara terbatas dan secara terpadu dari beberapa kompetensi dasar mengajar, dengan kompetensi, materi, peserta didik, maupun waktu dipresentasikan dibatasi. Pengajaran mikro juga sebagai sarana latihan untuk tampil berani menghadapi kelas, mengendalikan emosi, ritme pembicaraan, dan lain-lain. Praktik mengajar mikro dilakukan sampai mahasiswa yang bersangkutan menguasai kompetensi secara memadai sebagai prasyarat untuk mengikuti PPL di sekolah.

Secara umum, pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real teaching*) di sekolah dalam program PPL. Secara khusus, pengajaran mikro bertujuan antara lain:

- a) Memahami dasar-dasar pengajaran mikro.
- b) Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c) Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.
- d) Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh.
- e) Membentuk kompetensi kepribadian.
- f) Membentuk kompetensi sosial

Sehingga diharapkan pengajaran mikro dapat bermanfaat, antara lain :

- a) Mahasiswa menjadi peka terhadap fenomena yang terjadi di dalam proses pembelajaran
- b) Mahasiswa menjadi lebih siap untuk melakukan kegiatan praktik pembelajaran di sekolah



- c) Mahasiswa dapat melakukan refleksi diri atas kompetensinya dalam mengajar
- d) Mahasiswa menjadi lebih tahu tentang profil guru atau tenaga kependidikan sehingga dapat berpenampilan sebagaimana guru atau tenaga kependidikan, dan masih banyak manfaat lainnya.

Fungsi dosen pembimbing di sini adalah sebagai penilai sekaligus memberikan kritik dan saran kepada mahasiswa berkaitan dengan simulasi pengajaran kelas yang ditampilkan mahasiswa tersebut. Hal ini bertujuan untuk dijadikan bahan evaluasi baik oleh mahasiswa yang bersangkutan maupun rekan mahasiswa yang lain. Harapannya dari evaluasi ini dapat dijadikan bahan serta wacana dalam meningkatkan mutu mengajar mahasiswa.

Pelaksanaan kuliah pengajaran mikro ini secara keseluruhan dapat berjalan dengan lancar, selain itu mata kuliah pengajaran mikro sangat penting dan membantu dalam mempersiapkan mental serta kemampuan mahasiswa sebelum melaksanakan PPL.

## **2. Pembekalan PPL**

Pembekalan PPL dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2015, sebelum mahasiswa terjun ke sekolah untuk melaksanakan kegiatan PPL dan wajib diikuti oleh semua mahasiswa yang akan melaksanakan PPL.

Pembekalan PPL dilaksanakan di masing-masing fakultas dengan dipandu oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) masing-masing kelompok. Dalam pembekalan PPL ini dosen pembimbing memberikan beberapa arahan yang nantinya perlu diperhatikan oleh mahasiswa selama melaksanakan program PPL.

### **b. Observasi Pembelajaran di Kelas**

Observasi pembelajaran di kelas 7D dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan serta pengalaman pendahuluan sebelum



melaksanakan tugas mengajar yaitu kompetensi-kompetensi profesional yang dicontohkan oleh guru pembimbing di dalam kelas dan agar mahasiswa mengetahui lebih jauh administrasi yang dibutuhkan oleh seorang guru untuk kelancaran mengajar (presensi, daftar nilai, penugasan, ulangan, dan lain-lainnya). Dalam hal ini mahasiswa harus dapat memahami beberapa hal mengenai kegiatan pembelajaran di kelas seperti membuka dan menutup materi, diklat, mengelola kelas, merencanakan pengajaran, dan lain sebagainya.

Observasi pembelajaran dilakukan secara individu sesuai dengan program studi masing-masing mahasiswa PPL dengan mengikuti guru pembimbing pada saat mengajar di kelas. Mahasiswa melakukan observasi pada hari Jumat tanggal 10 Agustus 2015 pukul 10.30–12.20 WIB dan kelas yang diobservasi adalah kelas 7 D. Observasi pembelajaran di kelas dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap beberapa aspek, yaitu :

- 1) Perangkat pembelajaran, meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Program Tahunan dan Program Semester.
- 2) Penyajian materi meliputi cara, metode, teknik dan media yang digunakan dalam penyajian materi.
- 3) Teknik evaluasi.
- 4) Langkah penutup, meliputi bagaimana cara menutup pelajaran dan memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar.
- 5) Alat dan media pembelajaran.
- 6) Aktivitas siswa di dalam dan di luar kelas.
- 7) Sarana pembelajaran di kelas atau di luar kelas. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa mengenal dan memperoleh gambaran tentang pelaksanaan proses pembelajaran.
- 8) Observasi tentang dinamika kehidupan sekolah untuk dapat berkomunikasi dan beradaptasi secara lancar dan harmonis.

### **c. Penerjunan**





Penerjunan PPL merupakan penerjunan mahasiswa PPL secara langsung ke sekolah untuk melaksanakan sejumlah program kegiatan dan praktik mengajar. Penerjunan dilaksanakan pada tanggal 23 Juni 2015 pukul 08.00 WIB di SMP Negeri 9 Yogyakarta.

#### **d. Persiapan Mengajar**

Setelah memperoleh hasil dari observasi, yang berupa kurikulum dan pembagian mata pelajaran, maka tahapan berikutnya yang dilaksanakan oleh mahasiswa adalah persiapan mengajar. Persiapan mengajar dilakukan sebelum melakukan praktik mengajar secara langsung. Persiapan mengajar tersebut meliputi penyusunan perangkat pembelajaran, antara lain :

##### **1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

RPP ini merupakan rangkaian skenario yang akan dilaksanakan mahasiswa pada saat mengajar di kelas. Penyusunan RPP dimaksudkan untuk mempermudah guru maupun calon guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. RPP dapat difungsikan sebagai pengingat bagi guru mengenai hal-hal yang harus dipersiapkan, media yang akan digunakan, strategi pembelajaran yang dipilih, teknik penilaian yang akan dipergunakan, dan hal-hal teknis lainnya.

##### **2) Media Pembelajaran**

Merupakan alat bantu yang diperlukan dalam proses pembelajaran agar siswa cepat dan mudah memahami materi pembelajaran.

##### **3) Instrumen penilaian proses dan hasil pembelajaran**

Berisi tentang prosedur dan alat penilaian yang dipergunakan untuk mengukur ketercapaian tujuan yang telah ditetapkan pada proses pembelajaran.

#### **B. PELAKSANAAN**

Kegiatan PPL dilaksanakan praktikan mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Selama dalam pelaksanaan, praktikan



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**SMP N 9 YOGYAKARTA**

Jl. Ngeksigondo 30 Yogyakarta, Telepon: (0274)371168

---

melakukan bimbingan dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing yang berhubungan dengan program pengajaran yang direncanakan sebelumnya, kemudian dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disetujui. Dalam kegiatan PPL ini, berdasarkan hasil konsultasi dengan guru pembimbing, praktikan mendapatkan tugas mengajar di kelas 7D, 7E dan 7F dengan materi Operasi Bilangan Bulat dan Pecahan, Bentuk Aljabar, Operasi Bentuk Aljabar dan Operasi Bentuk Pecahan Aljabar. Dengan kata lain, praktikan mendapatkan tugas mengajar KD 1.1 hingga KD 2.2.

Kegiatan PPL ini dilaksanakan berdasarkan jadwal pelajaran yang telah ditetapkan oleh SMP N 9 Yogyakarta. Berdasarkan jadwal tersebut, maka praktikan mendapat jadwal mengajar sebagai berikut:

NO.	TANGGAL	KELAS	JAM
1.	Kamis, 13 Agustus 2015	7E	07.00 – 08.20
2.	Jumat, 14 Agustus 2015	7F	07.00 – 08.20
3.	Sabtu, 15 Agustus 2015	7E	07.00 – 09.00
4.	Selasa, 18 Agustus 2015	7D	07.00 – 08.20
5.	Selasa, 18 Agustus 2015	7F	09.00 – 11.20
6.	Kamis, 20 Agustus 2015	7E	07.00 – 08.20
7.	Jumat, 21 Agustus 2015	7F	07.00 – 08.20
8.	Sabtu, 22 Agustus 2015	7E	07.00 – 09.00
9.	Senin, 24 Agustus 2015	7D	10.40 – 11.20
10.	Selasa, 25 Agustus 2015	7D	07.00 – 08.20
11.	Selasa, 25 Agustus 2015	7F	09.00 – 11.20
12.	Kamis, 27 Agustus 2015	7E	07.00 – 08.20
13.	Jumat, 28 Agustus 2015	7F	07.00 – 08.20
14.	Sabtu, 29 Agustus 2015	7E	07.00 – 09.00
15.	Senin, 31 Agustus 2015	7D	10.40 – 11.20
16.	Selasa, 1 September 2015	7D	07.00 – 08.20



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**SMP N 9 YOGYAKARTA**

Jl. Ngeksigondo 30 Yogyakarta, Telepon: (0274)371168

17.	Selasa, 1 September 2015	7F	09.00 – 11.20
18.	Sabtu, 5 September 2015	7E	07.00 – 09.00
19.	Senin, 7 September 2015	7D	10.40 – 11.20
20.	Selasa, 8 September 2015	7F	09.00 – 11.20
21.	Kamis, 10 September 2015	7E	07.00 – 08.20

Alokasi waktu mengajar pada hari biasa adalah 5 jam perminggu untuk kelas 7D, 7E dan 7F dengan alokasi 40 menit setiap setiap jam pelajaran. Sebelum mengajar praktikan diharuskan menyusun dan mempersiapkan perangkat pembelajaran dan alat evaluasi belajar agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar dan siswa mampu mencapai kompetensi yang harus dimiliki. Perangkat persiapan pembelajaran yang disiapkan praktikan adalah Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP) dan bahan praktikum, serta alat evaluasi atau penilaian. Perangkat pembelajaran yang telah disiapkan praktikan kemudian dikonsultasikan kembali dengan guru pembimbing dan apabila memerlukan perbaikan maka direvisi terlebih dahulu sehingga diperoleh perangkat pembelajaran yang siap dipraktikkan dalam pembelajaran di kelas.

Kegiatan PPL yang dilakukan meliputi:

**a. Praktik Mengajar Pokok**

Praktik mengajar pokok adalah praktik mengajar dimana praktikan mengajar kelas pokok yang ditunjuk guru pembimbing. Dalam praktik mengajar pokok, praktikan mendapat bimbingan dari guru mata pelajaran Matematik SMP Negeri 9 Yogyakarta yaitu Suratmin, S.Pd. Bimbingan dilakukan pada penyusunan administrasi dan pembuatan perangkat pembelajaran. Bimbingan pembuatan perangkat pembelajaran meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), media pembelajaran, alokasi waktu dan pendampingan pada saat mengajar di dalam kelas. Bimbingan dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati dengan guru pembimbing.



Selama praktik mengajar, guru pembimbing memberikan arahan kepada mahasiswa dalam menyusun serta menyampaikan materi pelajaran. Selain itu, guru pembimbing juga memberikan arahan tentang bagaimana cara melakukan tes evaluasi yang baik dan efisien disesuaikan dengan kondisi siswa dan fasilitas pembelajaran yang ada. Dalam melakukan pendampingan di dalam kelas, selain memberikan arahan kepada mahasiswa, guru juga memberikan arahan kepada siswa untuk mengikuti pelajaran dengan baik dan menganggap mahasiswa praktikan sama dengan guru yang sebenarnya.

#### **b. Kegiatan Proses pembelajaran**

Dalam kegiatan proses pembelajaran, praktikan melakukan beberapa rangkaian kegiatan. Rangkaian kegiatan tersebut adalah:

##### **1) Pendahuluan**

- a) Membuka pelajaran siswa menjawab sapaan guru dan mengondisikan diri siap belajar.
- b) Siswa dan guru bertanya jawab berkaitan dengan materi yang dibahas.
- c) Siswa menyimak tujuan pembelajaran dan penjelasan tentang manfaat menguasai materi yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
- d) Siswa menyimak cakupan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik.

##### **2) Kegiatan inti :**

- a) Mengamati penjelasan dari guru mengenai materi  
Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi dengan teliti, mandiri, jujur serta keingintahuan.
- b) Berdiskusi mengenai pelajaran  
Siswa berdiskusi mengenai hal-hal yang bertema tentang materi yang dibahas.
- c) Menalar mengenai materi yang di bahas



Siwa mengemukakan hasil diskusi mengenai pernyataan yang sesuai dengan materi.

d) Mencoba menjawab pertanyaan

Siswa mencoba menjawab soal tentang materi yang dibahas.

e) Menyampaikan hasil jawaban

Siswa menyampaikan hasil jawaban dari evaluasi yang diberikan oleh guru

**3) Penutup :**

a) Menyimpulkan

Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.

b) Merenungkan dan mencatat materi yang telah dilaksanakan

Siswa merenungkan aktifitas pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan membuat catatan tentang pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

**c. Evaluasi pembelajaran**

Evaluasi yang dilaksanakan berupa ulangan harian. Ulangan harian bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. Evaluasi pembelajaran dilakukan pada kelas utama yang praktikan ajar yaitu kelas 7D, 7E dan 7F. Dengan melakukan evaluasi pembelajaran, praktikan dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan dan praktikan dapat mengetahui apakah kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan praktikan sudah cocok atau perlu perbaikan. Hasil evaluasi pembelajaran yang dilakukan praktikan dapat dilihat dari daftar nilai ulangan harian siswa SMP Negeri 9Yogyakarta.

**d. Analisis hasil tugas dan analisis butir soal**

Nilai hasil tugas dari siswa dianalisis sehingga dapat diketahui ketercapaian dan ketuntasan siswa dalam menguasai materi pelajaran. Selain



itu, butir soal yang dirancang dan digunakan praktikan sebagai alat evaluasi juga dianalisis sehingga dapat diketahui tingkat kesukaran masing-masing butir soal apakah mudah, sedang, ataukah sulit bagi siswa SMP Negeri 9 Yogyakarta. Hasil analisis hasil ulangan dan analisis butir soal evaluasi pembelajaran menggunakan *software anbuso* yang dilakukan praktikan dan hasilnya dapat dilihat pada lampiran analisis hasil ulangan dan analisis butir soal ulangan harian siswa SMP Negeri 9 Yogyakarta.

#### **e. Model dan Metode Pembelajaran**

Model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning*. Dengan diterapkannya model pembelajaran ini kepada peserta didik diharapkan peserta didik mampu dalam memahami isi pembelajaran dan lebih meningkatkan aktivitas belajarnya. Pemilihan model pembelajaran ini dikarenakan peserta didik diajak untuk berlatih berfikir dalam menghadapi sesuatu dengan cara merangsang kemampuan peserta didik dalam menemukan pengetahuan baru, mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan menyesuaikan dengan pengetahuan baru, serta diberikan kesempatan untuk dapat mengaplikasikan pengetahuannya dalam kehidupan nyata.

Sedangkan untuk metode pembelajaran yang digunakan adalah *Discovery Learning*. Pemilihan metode ini dilakukan karena bisa membuat peserta didik lebih aktif karena peserta didik diajak untuk menemukan hasil akhir dengan menggunakan kemampuan berfikirnya. Peserta didik juga lebih bisa memahami benar bahan pelajaran sebab peserta didik mengalami sendiri proses menemukannya sehingga menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin inilah yang mendorong peserta didik ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat.

Berikut ini adalah agenda mengajar yang praktikan laksanakan di SMP Negeri 9 Yogyakarta :



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**SMP N 9 YOGYAKARTA**

Jl. Ngeksigondo 30 Yogyakarta, Telepon: (0274)371168

***Tabel 1 : Agenda Mengajar Pokok***

<b>NO.</b>	<b>TANGGAL</b>	<b>KELAS</b>	<b>JAM</b>	<b>MATERI</b>
<b>1.</b>	Kamis, 13 Agustus 2015	7E	07.00 – 08.20	Sifat komutatif, Asosiatif dan distributif
<b>2.</b>	Jumat, 14 Agustus 2015	7F	07.00 – 08.20	Sifat komutatif, Asosiatif dan distributif
<b>3.</b>	Sabtu, 15 Agustus 2015	7E	07.00 – 09.00	Pecahan
<b>4.</b>	Selasa, 18 Agustus 2015	7D	07.00 – 08.20	Sifat komutatif, Asosiatif dan distributif
<b>5.</b>	Selasa, 18 Agustus 2015	7F	09.00 – 11.20	Pecahan
<b>6.</b>	Kamis, 20 Agustus 2015	7E	07.00 – 08.20	Perkalian dan Pembagian
<b>7.</b>	Jumat, 21 Agustus 2015	7F	07.00 – 08.20	Perkalian dan Pembagian
<b>8.</b>	Sabtu, 22 Agustus 2015	7E	07.00 – 09.00	Bentuk Baku dan Pembulatan
<b>9.</b>	Senin, 24 Agustus 2015	7D	10.40 – 11.20	Pecahan
<b>10.</b>	Selasa, 25 Agustus 2015	7D	07.00 – 08.20	Perkalian dan Pembagian
<b>11.</b>	Selasa, 25 Agustus 2015	7F	09.00 – 11.20	Bentuk Baku dan Pembulatan





**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**SMP N 9 YOGYAKARTA**

Jl. Ngeksigondo 30 Yogyakarta, Telepon: (0274)371168

---

12.	Kamis, 27 Agustus 2015	7E	07.00 – 08.20	Latihan Soal Ulangan
13.	Jumat, 28 Agustus 2015	7F	07.00 – 08.20	Latihan Soal Ulangan
14.	Sabtu, 29 Agustus 2015	7E	07.00 – 09.00	Pembahasan Soal Ulangan
15.	Senin, 31 Agustus 2015	7D	10.40 – 11.20	Bentuk Baku dan Pembulatan
16.	Selasa, 1 September 2015	7D	07.00 – 08.20	Latihan Soal Ulangan
17.	Selasa, 1 September 2015	7F	09.00 – 11.20	Pembahasan Soal Ulangan
18.	Sabtu, 5 September 2015	7E	07.00 – 09.00	Bentuk Aljabar
19.	Senin, 7 September 2015	7D	10.40 – 11.20	Pembahasan Soal Ulangan
20.	Selasa, 8 September 2015	7F	09.00 – 11.20	Bentuk Aljabar
21.	Kamis, 10 September 2015	7E	07.00 – 08.20	Bentuk Aljabar

**f. Umpan Balik Pembimbing**

Dalam kegiatan PPL, guru pembimbing sangat berperan dalam kelancaran penyampaian materi. Hal ini dikarenakan guru pembimbing sudah mempunyai pengalaman yang banyak dalam menghadapi siswa ketika proses pembelajaran. Dalam praktiknya, guru pembimbing mengamati dan memperhatikan praktikan mulai dari mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, lembar evaluasi, dan media, ketika sedang praktik mengajar di kelas. Setelah selesai praktik mengajar, guru pembimbing memberikan umpan balik kepada praktikan. Umpan balik ini berupa kritik dan saran yang membangun yang membuat praktikan dapat memperbaiki kegiatan belajar mengajar selanjutnya. Beberapa saran dari



guru pembimbing antara lain: tentang media pembelajaran yang dibuat mahasiswa kurang sempurna, bagaimana membagi / *mem-ploting* materi ketika mengajar, dan saran-saran yang berkaitan dengan cara mengkondisikan kelas agar suasana belajar menjadi kondusif.

### **C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI**

#### **a) Analisis Hasil Pelaksanaan**

Jumlah jam praktik mengajar (PPL) yang dilakukan praktikan berdasarkan jadwal dan alokasi waktu pelajaran di SMP Negeri 9 Yogyakarta yang sudah dilampirkan.

Dalam melaksanakan praktik mengajar, praktikan harus merencanakan terlebih dahulu baik sasaran maupun target yang akan dicapai. Kegiatan mengajar yang dilaksanakan memberikan banyak pengalaman bagi praktikan, antara lain adalah memahami setiap siswa yang berbeda karakter, mengadakan variasi dalam penerapan metode dan media pembelajaran, cara menguasai kelas, cara memotivasi siswa, dan cara memposisikan diri sebagai guru di depan siswa.

Adapun hambatan yang ditemukan selama melaksanakan kegiatan PPL. Beberapa hambatan yang muncul dan solusi yang dilakukan dalam PPL sebagai berikut:

#### **a) Sulitnya mengkondisikan siswa**

Diletakkannya pelajaran Matematika pada jam terakhir membuat memory siswa overload sehingga ada beberapa siswa yang sudah tidak merespon pembelajaran. Hal tersebut juga mempengaruhi siswa lain yang mencoba tetap focus pada pembelajaran.

Solusi : Buat pembelajaran lebih asyik, tidak memacu materi dan disisipi permainan dalam pembelajaran.

#### **b) Pemahaman siswa yang berbeda-beda**



Terkadang ada beberapa siswa kurang paham dengan materi yang disampaikan praktikan sehingga mahasiswa praktikan harus mengulang materi yang diberikan.

Solusi : Mahasiswa praktikan berusaha memberikan penjelasan yang sesederhana mungkin, mengikuti alur pemikiran siswa agar siswa lebih mudah paham. Akan tetapi jika masih ada siswa yang belum bisa memahami apa yang telah diberikan di kelas, maka mahasiswa bersedia membantu siswa memberikan penjelasan di luar jam pelajaran.

#### **b) Refleksi**

Melalui observasi yang telah dilaksanakan sebelum diterjukan ke lapangan (SMP Negeri 9 Yogyakarta), praktikan dapat melaksanakan program PPL yang telah disesuaikan dengan keadaan di sekolah. Program PPL terdiri dari penyusunan perangkat mengajar, praktik mengajar terbimbing, praktik mengajar mandiri, dan evaluasi materi ajar.

Kegiatan tersebut telah disesuaikan dengan kondisi pembelajaran di sekolah dan telah dikonsultasikan kepada guru pembimbing maupun dosen pembimbing. Metode dan media mengajar yang digunakan dipilih sesuai dengan kondisi siswa dan fasilitas yang tersedia agar lebih efektif dan efisien. Selain itu, pemilihan metode dan media yang sesuai diharapkan dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa lebih tertarik dan senang belajar Matematika

Secara umum program PPL praktikan dapat berjalan dengan lancar. Tujuan masing-masing program dapat tercapai sesuai dengan yang telah direncanakan. Diharapkan untuk peserta PPL tahun berikutnya, dapat lebih baik dengan:

- a. Dapat mengkondisikan siswa agar pembelajaran agar kondusif.
- b. Penggunaan metode pembelajaran yang lebih kolaboratif.
- c. Optimalisasi media pembelajaran.
- d. Dapat memotivasi siswa dengan baik



### **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **1. KESIMPULAN**

Kegiatan PPL merupakan sarana untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran, menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki dalam kehidupan nyata, melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan sebagai upaya mempersiapkan pengalaman dan bekal mahasiswa sebagai sumber daya pengajar yang dibutuhkan dalam dunia pendidikan yang sebenarnya.

Kegiatan PPL yang dilaksanakan di SMP Negeri 9 Yogyakarta dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan program kerja yang telah direncanakan dan tujuan yang diharapkan, meskipun dalam pelaksanaannya tidak luput dari kekurangan. Program yang dilaksanakan mendapat dukungan, bimbingan, dan arahan dari semua warga SMP Negeri 9 Yogyakarta.

Pelaksanaan program PPL ini dapat diselesaikan menurut *time schedule* yang sudah dibuat, yaitu sampai batas sebelum penarikan dilakukan. Dengan adanya PPL ini praktikan memperoleh pengalaman baik dalam bidang pembelajaran maupun manajerial di sekolah, dapat menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner dalam kehidupan yang nyata di sekolah, melatih rasa tanggung jawab yang harus diemban guru, belajar menghadapi berbagai masalah dan pencarian solusi yang terbaik untuk memecahkan masalah tersebut.

Berdasarkan pelaksanaan program PPL yang praktikan lakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Program PPL dapat berjalan dengan lancar sesuai rancangan program kerja walaupun masih ada kekurangan dalam beberapa hal. Hal ini diharapkan dapat menjadi evaluasi untuk kemajuan bersama.
- b. Melalui Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mahasiswa sudah mendapatkan pengalaman mengajar yang sesungguhnya mulai dari



mempersiapkan pembelajaran, pelaksanaan mengajar, dan evaluasi hasil belajar.

- c. Mahasiswa mendapatkan gambaran bagaimana menjadi seorang guru yang profesional baik dalam kegiatan belajar mengajar maupun pergaulan dengan masyarakat sekolah lainnya.
- d. Kerjasama yang baik dari semua pihak sangat mempengaruhi kesuksesan suatu kegiatan PPL.

## 2. SARAN

Pelaksanaan PPL berjalan dengan baik akan tetapi tidak sepenuhnya sempurna. Masih banyak kekurangan-kekurangan yang sangat perlu diperhatikan. Oleh karena itu perlu beberapa masukan yang perlu perhatian dan tindak lanjut, diantaranya :

### a. Bagi Pihak Sekolah SMP Negeri 9 Yogyakarta

Perlu optimalisasi media pembelajaran dan fasilitas yang sudah ada guna menunjang berlangsungnya proses pembelajaran agar pembelajaran lebih menarik dan siswa mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan.

### a. Bagi LPPMP UNY

- 1) Monitoring yang *continue* perlu ditingkatkan oleh TIM LPPMP sehingga TIM LPPMP dapat lebih memahami kondisi dan situasi sekolah tempat pelaksanaan PPL.
- 2) Pembentukan kelompok harus disesuaikan dengan kebutuhan tempat PPL sehingga tugas kelompok dapat berjalan dengan baik.
- 3) Pada pelaksanaan pembekalan bukan hanya penyampaian teori, tetapi juga harus dibimbing dengan praktik, sehingga mahasiswa dilapangan tidak kaku.



**b. Bagi UNY**

Perlu adanya analisis terhadap kegiatan PPL yang telah dilaksanakan selama ini, agar dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan dari penyelenggaraan PPL pada setiap tahunnya, sehingga kualitasnya lebih dapat ditingkatkan lagi.

**c. Bagi mahasiswa PPL .**

- 1) Mempersiapkan program PPL yang sesuai dengan kebutuhan sekolah.
- 2) Mahasiswa hendaknya selalu melakukan koordinasi dengan koordinator sekolah dan guru pembimbing untuk meminta masukan demi kelancaran pelaksanaan program PPL.
- 3) Mahasiswa harus meningkatkan rasa kerja sama dan saling peduli dalam pelaksanaan PPL.
- 4) Memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik pada semua warga sekolah.
- 5) Mahasiswa lebih meningkatkan penguasaan materi dan pengkondisian kelas.
- 6) Mahasiswa harus lebih kreatif dalam merancang kegiatan pembelajaran sehingga pelajaran lebih menarik, tidak membosankan, terjadi *transform of knowledge* bukan hanya *transfer of knowledge* dan aktif melibatkan siswa dalam pembelajaran.



## **DAFTAR PUSTAKA**

- Tim PPL UNY. 2013. *Panduan PPL*. Yogyakarta: LPPMP UNY.
- Tim Pembekalan PPL UNY. 2013. *Materi Pembekalan PPL 2013*. Yogyakarta: LPPMP UNY.
- Tim Pembekalan Pengajaran Mikro. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL I Tahun 2013*. Yogyakarta: LPPMP UNY.
- Tim Pengajaran Mikro. 2013. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: LPPMP UNY.



# LAMPIRAN



**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL / MAGANG III UNY  
SEMESTER GASAL TAHUN 2015/2016**

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**F01**

Kalompok  
Mahasiswa

NOMOR LOKASI : 32  
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP Negeri 9 Yogyakarta  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Ngeksigondo 30 Telp. (0274)371168 Yogyakarta

No	Program/kegiatan PP/ Magang III	Jumlah Jam per Minggu					Jml Jam
		I	II	III	IV	V	
1	<b>Observasi Kelas dan Peserta Didik</b>						
	a. Persiapan	2					2
	b. Pelaksanaan	2					2
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	6					6
2	<b>Konsultasi dengan Guru Pembimbing</b>						
	a. Persiapan	1	5	5	5	6	21
	b. Pelaksanaan	2	2	1,5	1,5	2	9
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	10	7	7	7	6	36


3	<b>Praktek Mengajar di Kelas</b>						
	a. Persiapan	2	3	1	4	4	17
	b. Pelaksanaan	4,5	8	9	6,5	4,5	17
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	3,5	4	2	4,5	3	16
4	<b>Evaluasi dan Penilaian</b>						
	a. Persiapan	1	1	2			<b>6</b>
	b. Pelaksanaan	2	2	3		3	<b>8</b>
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	2	2	10		6	<b>26</b>
5	<b>Apel / Upacara Bendera</b>						
	a. Persiapan	0,5		0,5	0,5	0,5	<b>2</b>
	b. Pelaksanaan	1		1	1	1	<b>4</b>
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	0,25		0,25	0,25	0,25	<b>1</b>
6	<b>Upacara 17 Agustus</b>						
	a. Persiapan		1				1
	b. Pelaksanaan		1				1
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut		1				1
7	<b>Menyusun Laporan PPL</b>						
	a. Persiapan	4					4

	b. Pelaksanaan	2	8	8	10	6	34
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	1				32	30
	<b>Jumlah Jam</b>	46,75	45	50,25	40,25	74,25	256,5

Yogyakarta, 12 September 2015

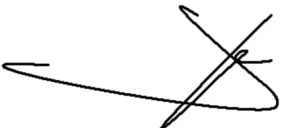
Mengetahui/Menyetujui :

Kepala Sekolah SMP N 9 Yogyakarta




Drs. Arief Wicaksono, M. Pd  
NIP 19611116 198303 1 010

Dosen Pembimbing



Dr. Sugiman, M.Si  
NIP 19650228 199101 1 001

Mahasiswa



Tanggun Yudho Pamungkas  
NIM 12301241021



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLL / MAGANG III

**F02**Untuk  
Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

KELOMPOK :32  
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA :SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jln. Ngeksigondo 30 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING :Suratmin, S.Pd

NAMA MAHASISWA :Tangguh Yudho Pamungkas  
NO. MAHASISWA :12301241021  
FAK/JUR/PRODI :MIPA/Pendidikan Matematika /  
Pendidikan Matematika  
DOSEN PEMBIMBING :MG Widiastuti, M. Hum

No	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Kamis, 13 Agustus 2015	Mengajar materi sifat komutatif, Asosiatif dan distributif di kelas 7E	Siswa mendapatkan ilmu tentang materi sifat komutatif, asosiatif dan distributif	Siswa ramai dan membuat kegaduhan	Mengenalkan tepuk konsentrasi untuk mengkonndisikan
2	Jumat, 14 Agustus 2015	Mengajar materi sifat komutatif, Asosiatif dan distributif di kelas 7F	Siswa mendapatkan ilmu tentang materi sifat komutatif, asosiatif dan distributif	Siswa ramai dan membuat kegaduhan	Mengenalkan tepuk konsentrasi untuk mengkonndisikan
3	Sabtu, 15 Agustus 2015	Mengajar materi pecahan di kelas 7E	Siswa antusias mengerjakan soal ke	Beberapa siswa takut maju ke	Memotivasi pentingnya maju

			depan kelas	depan	ke depan
4	Selasa, 18 Agustus 2015	Mengajar materi sifat komutatif, Asosiatif dan distributif di kelas 7D	Siswa mendapatkan ilmu tentang materi sifat komutatif, asosiatif dan distributif	Siswa ramai dan membuat kegaduhan	Mengenalkan tepuk konsentrasi untuk mengkonndisikan
5	Selasa, 18 Agustus 2015	Mengajar materi pecahan di kelas 7F	Siswa antusias mengerjakan soal ke depan kelas	Beberapa siswa takut maju ke depan	Memotivasi pentingnya maju ke depan
6	Kamis, 20 Agustus 2015	Mengajar materi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat di kelas 7E	Siswa mendapatkan ilmu materi perkalian dan pembagian bilangan bulat	Tidak ada	
7	Jumat, 21 Agustus 2015	Mengajar materi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat di kelas 7F	Siswa mendapatkan ilmu materi perkalian dan pembagian bilangan bulat	Tidak ada	
8	Sabtu, 22 Agustus 2015	Mengajar Bentuk Baku dan Pembulatan Bilangan di kelas 7E	Siswa berhasil mencoba semua soal yang diberikan oleh guru,	Tidak ada	

			990% bisa.		
9	Senin, 24 Agustus 2015	Mengajar materi pecahan di kelas 7E	Siswa antusias mengerjakan soal ke depan kelas	Beberapa siswa takut maju ke depan	Memotivasi siswa pentingnya maju ke depan kelas
10	Selasa, 25 Agustus 2015	Mengajar materi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat di kelas 7D	Siswa mendapatkan ilmu materi perkalian dan pembagian bilangan bulat	Tidak ada	
11	Selasa, 25 Agustus 2015	Mengajar Bentuk Baku dan Pembulatan Bilangan di kelas 7F	Siswa berhasil mencoba semua soal yang diberikan oleh guru, 80% bisa.	Laptop mati dan charger tidak berfungsi	Menjelaskan anual dengan bantuan spidol dan <i>whiteboard</i>
12	Kamis, 27 Agustus 2015	Membimbing siswa mengerjakan Latihan Soal Ulangan di kelas 7E	Nilai yang diperoleh siswa rata-rata 75	Siswa berjalan-jalan mondar-mandir	Menyuruh siswa tenang
13	Jumat, 28 Agustus 2015	Membimbing siswa mengerjakan Latihan Soal Ulangan di kelas 7F	Nilai yang diperoleh siswa rata-rata 75	Siswa berjalan-jalan mondar-mandir	Menyuruh siswa tenang



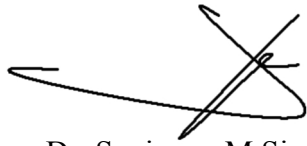
	Sabtu, 29 Agustus 2015	Mengawasi siswa kelas 7E mengerjakan Ulangan Harian 1	Siswa mengerjakan dengan tenang	Siswa 'cengengesan'	Menyuruh maju siswa yang bersangkutan
14	Senin, 31 Agustus 2015	Mengajar Bentuk Baku dan Pembulatan Bilangan di kelas 7D	Siswa berhasil mencoba semua soal yang diberikan oleh guru, 95% bisa.	Tidak ada	
15	Selasa, 1 September 2015	Membimbing siswa mengerjakan Latihan Soal Ulangan di kelas 7E	Nilai yang diperoleh siswa rata-rata 55	Tidak ada	
16	Selasa, 1 September 2015	Mengawasi siswa kelas 7F mengerjakan Ulangan Harian 1	Siswa mengerjakan dengan tenang	Tidak ada	
17	Kamis, 3 September 2015	Membahas Soal Ulangan Harian di kelas 7E	Siswa antusias mengerjakan soal ke depan kelas		
18	Jumat, 4 September 2015	Membahas Soal Ulangan Harian di kelas 7F	Siswa antusias mengerjakan soal ke depan kelas		
19	Sabtu, 5 September 2015	Mengajar materi Bentuk	Beberapa soal tidak	Tidak ada	

		Aljabar di kelas 7E	dapat diselesaikan dengan baik		
20	Senin, 7 September 2015	Mengawasi siswa kelas 7D mengerjakan Ulangan Harian 1	Siswa antusias mengerjakan soal ke depan kelas	Tidak ada	
21	Selasa, 8 September 2015	Mengajar materi Bentuk Aljabar di kelas 7F	Beberapa soal tidak dapat diselesaikan dengan baik	Tidak ada	
22	Kamis, 10 September 2015	Mengajar materi Bentuk Aljabar di kelas 7F	Siswa menyelesaikan soal dengan baik	Siswa membuat kegaduhan	Menyuruh siswa yang bersangkutan mengerjakan soal ke depan kelas

Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui :

Dosem Pembimbing Lapangan

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke.

Dr. Sugiman, M.Si

NIP 19650228 199101 1 001

Guru Pembimbing

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'S' and 'P'.

Suratmin, S.Pd

NIP . 19560616 198302 1 003

Mahasiswa

A handwritten signature in black ink, with a prominent 'T' and 'Y'.

Tangguh Yudho Pamungkas

NIM 12313244009



## LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL / MAGANG III UNY SEMESTER GASAL TAHUN 2015/2016

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**F03**

Kalompok  
Mahasiswa

NOMOR LOKASI : 32  
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jln. Ngeksigondo 30 Yogyakarta

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif / Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				Jumlah
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Kab	Sponsor/ Lembaga Lainnya	
1	Administrasi	Print silabus.		Rp 26.000,00			Rp

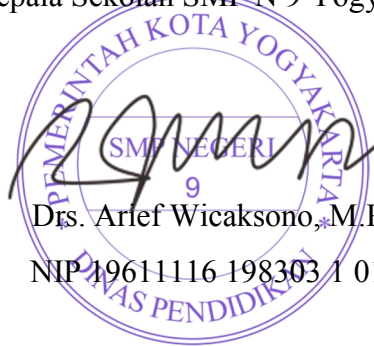
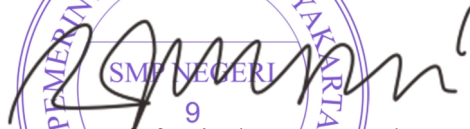
							26.000,00
2	Pembuatan RPP	RPP yang dicopy sebanyak 2 copian dalam 7 kali mengajar, untuk diserahkan ke guru pembimbing Matematika dan sebagai pegangan praktikan PPL dalam mengajar di kelas		Rp 5.000,00			Rp 5.000,00
3	Pembuatan lembar soal evaluasi	Pencopian lembar evaluasi (lembar soal ulha) yang dibagikan kepada masing-masing peserta didik dalam 3 kelas	Rp 14.400,00	Rp 7.200,00			Rp 21.600,00
4	Pembuatan laporan PPL	Pengkopian laporan hasil kegiatan PPL		Rp 100.000,00			Rp 100.000,00
JUMLAH							Rp 152.600,00

**Keterangan:** Semua bentuk bantuan dan swadaya dinyatakan/dinilai dalam rupiah menggunakan standar yang berlaku di lokasi setempat.

Yogyakarta, 12 September 2015

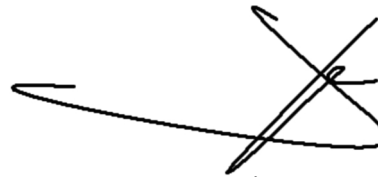
Mengetahui/Menyetujui :

Kepala Sekolah SMP N 9 Yogyakarta



Drs. Arief Wicaksono, M.Pd  
NIP 19611116 198303 1 010

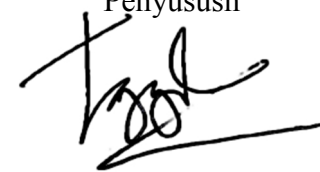
Dosen Pembimbing



Dr. Sugiman

NIP 19650228 199101 1 001

Penyusun



Tangguh Yudho Pamungkas

NIM 12301241021





**KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY**  
**TAHUN 2015...**

**F04**

**UNTUK MAHASISWA**

Nama Sekolah/ Lembaga : SMP Negeri 2 Yogyakarta  
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Jln. Ngelsigande 30 Yogyakarta Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : (0274) 321168  
 Nama DPL PPL/ Magang III : Dr. Sugiman  
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Matematika  
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
	31 Agustus 2015	2	Bagaimana Cara manage Class		
	1 September 2015	2			
	4 September 2015	2	Monitoring Class		

**PERHATIAN :**

- Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.



Mengesahui  
 Kepala Sekolah / Lembaga

Des. Agus W. Susanto, NPA

Mhs PPL/ Magang III Prodi Pendidikan Matematika

Pratama W.P. dan   
 Tangguh YP



**FORMAT OBSERVASI**  
**PEMBELAJARAN DIKELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK**

NAMA MAHASISWA : Tangguh Yudho Pamungkas  
NO. MAHASISWA : 12301241021  
TGL.OBSERVASI : 10 Agustus 2015

PUKUL : 10.30 – 12.20 WIB  
TEMPAT PRAKTEK : SMP Negeri 9 Yogyakarta  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/ Pendidikan  
Matematika


No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	<b>Perangkat Pelatihan atau pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum	Guru menggunakan Kurikulum 2006 atau KTSP
	2. Silabus	Pada silabus kurikulum KTSP, materi pertama yang diberikan pada Peserta didik adalah Bilangan Bulat dan Pecahan
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran/ Pelatihan	Rencana pelaksanaan pembelajaran ada dan langkah-langkah pengajaran terperinci sehingga mudah dimengerti.
B	<b>Proses Pelatihan/Pembelajaran</b>	

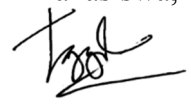


1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan memberi salam. Setelah itu, guru menanyakan kabar dari peserta didik dilanjutkan dengan mengabsen Peserta didik secara satu persatu dan menanyakan alasan izin jika ada peserta didik yang tidak berangkat. Guru memberikan motivasi-motivasi belajar pada pertemuan pertama di kelas 8 ini.
2. Penyajian materi	Guru menjelaskan di depan kelas dengan menggunakan bantuan white board dan spidol untuk menjelaskan ke peserta didik
3. Metode pembelajaran	Guru menjelaskan materi dan melakukan tanya jawab dengan Peserta didik. Peserta didik diajak menalar materi sehingga Peserta didik tidak hanya menghafal materi.
4. Penggunaan bahasa	Ketika guru menjelaskan materi guru menggunakan bahasa Indonesia agar lebih jelas serta sesekali memberikan candaan agar tidak tegang.
5. Penggunaan waktu	Pengalokasian waktu sesuai dengan RPP dan Jadwal yaitu 80 menit.
6. Gerak	Guru tidak hanya diam di satu titik atau hanya di dekat meja guru, tetapi juga dinamis, berjalan ke beberapa titik di dalam kelas, kadang ke depan sebelah kiri, kanan atau ditengah, agar kelas kondusif.
7. Cara memotivasi Peserta didik	Di akhir pelajaran, guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik, terutama kepada Peserta didik yang sering tidak masuk baik yang beralasan sakit maupun mengikuti perlombaan.
8. Teknik bertanya	Guru memberikan pertanyaan pada seluruh kelas agar salah satu peserta didik menjawab. Jika tidak ada yang mau menjawab, guru baru menunjuk salah satu peserta didik. Setelah itu guru akan memberikan point bagi siswa yang telah menjawab.

	9. Teknik penguasaan bahasa	Bagus karena mudah dimengerti artinya dan tidak menimbulkan konotasi lain.
	10. Penggunaan media	Guru menggunakan media <i>whiteboard</i> dan spidol untuk menerangkan materi Bilangan Bulat dan Pecahan kepada seluruh peserta didik.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru memberikan latihan soal pada para Peserta didik untuk dikerjakan di depan kelas secara tertulis ataupun lisan.
	12. Menutup pelajaran	Guru mengulas sedikit materi yang telah diberikan, memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dan menyampaikan apa yang akan mereka bahas pada pertemuan selanjutnya. Lalu guru memberikan salam penutup.
<b>C</b>	<b>Perilaku Peserta Didik</b>	
	1. Perilaku Peserta didik di dalam kelas	Antusias karena sudah mengenal guru yang mengajar dan tertarik dengan mata pelajaran Matematika
	2. Perilaku Peserta didik diluar kelas	Ramah dan menghormati guru.

Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing  
  
Suratmin, S.Pd  
NIP . 19560616 198302 1 003

Mahasiswa,  
  
Tangguh Yudho Pamungkas  
NIM. 12301241021

# KALENDER AKADEMIK SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2015-2016

	JULI 2015					AGUSTUS 2015					SEPTEMBER 2015					OKTOBER 2015					
AHAD		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25
SENIN		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26
SELASA		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27
RABU	1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28
KAMIS	2	9	16	23	30		<del>8</del>	13	20	27		3	<del>10</del>	17	24		<span>1</span>	8	<del>15</del>	22	29
JUMAT	3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25		<span>2</span>	9	16	23	30
SABTU	4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26		<span>3</span>	10	17	24	31

	NOVEMBER 2015					DESEMBER 2015					JANUARI 2016					FEBRUARI 2016						
AHAD	1	8	15	22	29			6	13	20	27		3	10	17	24			7	14	21	28
SENIN	2	9	16	23	30			7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29
SELASA	3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23		
RABU	4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24		
KAMIS	5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25		
JUMAT	6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26		
SABTU	7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27		

	MARET 2015					APRIL 2016					MEI 2016					JUNI 2016					
AHAD		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26
SENIN		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27
SELASA	1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28
RABU	2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29
KAMIS	3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30
JUMAT	4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24	
SABTU	5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25	

		JULI 2015					
AHAD		3	10	17	24	31	
SENIN		4	11	18	25		
SELASA		5	12	19	26		
RABU		6	13	20	27		
KAMIS		7	14	21	28		
JUMAT	1	8	15	22	29		
SABTU	2	9	16	23	30		

	Ulangan Umum		Libur Idul Fitri
	UTS		Pakaian Jawa
	Pembagian Rapor		Ujian sekolah
	Libur Semester		UN SMP Utama
	Libur Umum		UN (SMP Susulan)
	Libur Puasa		Porsenitas/Keg Keagamaan

## PENJABARAN KEGIATAN KALENDER PENDIDIKAN

1	13 s.d. 16 Juli 2015	Libur akhir bulan Ramadhan
2	17 dan 18 Juli 2015	Hari Raya Idul Fitri
3	20 s.d. 25 Juli 2015	Hari libur Idul Fitri 1436 H
4	27 s.d. 29 Juli 2015	Hari pertama masuk sekolah (MOS)
5	17 Agustus 2015	HUT Kemerdekaan RI
6	24 September 2015	Hari Raya Idul Adha
7	28 Sept. - 3 Oktober 2015	Ullangan Tengah Semester 1
8	14 Oktober 2015	Tahun Baru Hijriyah 1437 H
9	25 November 2015	Hari Guru Nasional
10	30 Nov. S.d. 8 Des. 2015	Ulangan Akhir Semester
11	14 s.d. 16 Desember 2015	PORSENITAS
12	18 Desember 2015	Penerimaan raport
13	21 Des. 2015 s.d. 2 Jan 2016	Hari libur semester gasal
14	24 Desember 2015	Maulud Nabi Muhammad SAW.
15	25 Desember 2015	Hari Natal
16	1 Januari 2016	Tahun Baru 2016
17	8 Februari 2016	Tahun Baru imlek 2567
18	2 Feb. S.d. 5 Maret 2016	Ulangan Tengah Semester 2
19	9 Maret 2016	Hari Raya Nyepi 1938
20	25 Maret 2016	Wafat Isa Almasih
21	4 s.d. 11 April 2016	Ujian Sekolah
22	1 Mei 2016	Libur Hari Buruh Nasional 2016
23	4 Mei 2016	Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW
24	5 Mei 2016	Kenaikan Isa Almasih
25	9 s.d. 12 Mei 2016	Ujian Nasional Utama SMP
26	16 s.d. 19 Mei 2016	Ujian Nasional Susulan SMP
27	22 Mei 2016	Hari Raya Waisak
28	6 s.d. 13 Juni 2016	Ulangan Kenaikan Kelas
29	22 s.d. 24 Juni 2016	Porsenitas
30	25 Juni 2016	Pembagian Raport Kenaikan Kelas
31	27 Juni s.d. 16 Juli 2016	Libur Kenaikan Kelas

Yogyakarta, 12 Agustus 2015

Kepala Sekolah

Drs. Arief Wicaksono, M. Pd

NIP 19611116 198303 1 010

# JADWAL MENGAJAR

## SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA

### TAHUN PELAJARAN 2015/2016

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA  
 KELAS : VII (TUJUH)  
 SEMESTER : 1 (SATU)

HARI	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU
JAM KE						
0						
1		7D		7E	7F	7E
2		7D		7E	7F	7E
3						7E
4		7F				
5		7F				
6	7D	7F				
7	7D					
8	7D					


Mengetahui,  
 Guru Pembimbing



Suratmin, S.Pd

NIP . 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 12 September 2015  
 Mahasiswa



Tangguh Yudho Pamungkas

NIP . 12301241021

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA  
Jln. Ngeksigondo 30 Telp. (0274) 371168  
JADWAL PELAJARAN SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

Kode	No	Huruf	Nama	Mata Pelajaran	Hari	Jam	KELAS / KODE GURU																								
							7								8								9								
							A	B	C	D	E	E	F	F	A	B	C	D	E	E	F	F	A	B	C	D	E	E	F	F	
1	A		Drs. Arief Wicaksono, M. Pd	IPS	Senin	1	UPACARA BENDERA								UPACARA BENDERA								UPACARA BENDERA								
2	B		Megawati, M. Pd	IPS		2	PEMBIASAAN								PEMBIASAAN								PEMBIASAAN								
3	C		Christiana Budi Susanti, S. P	Seni Budaya		3	k2	B	C	I	d2		Y	i2	D	h2	R	i2	U		Q		G	F	L	T	V		S		
4	D		Dra. Salmiah	IPA		4	k2	B	C	I	d2		Y	i2	D	h2	R	i2	U		Q		G	F	L	T	V		S		
5	E		Drs. Tatang Somantri	BK		5	C	L	d2	I	k2		J		D	h2	Q	U	R		K		A	F	G	W	S		X		
6	F		Yamti, S. Pd	Matematika		6	C	L	d2	N	k2		J		V	D	Q	U	R		K		A	P	G	W	S		X		
7	G		Dra. Tri Utami	Penjasorkes		7	F	C	H	N	J		L		V	D	h2	Z	K		U		Y	P	d2	S	R		W		
8	H		Suwarshih, S. Pd	PKn		8	F	C	H	N	J		L		V	D	h2	Z	K		U		Y	P	d2	S	R		W		
9	I		Karsinah, S. Pd	IPA	Selasa	1	I	k2	F	N	O		D		G	i2	h2	r2	m2		K		L	P	J	C	T		d2		
10	J		Siti Fatimah, S. Pd	Bahasa Indonesia		2	I	k2	F	N	O		D		G	i2	h2	r2	m2		K		L	P	J	C	T		d2		
11	K		Wibowo, S. Pd	Bahasa Indonesia		3	O	I	k2	Y	B		D		K	G	h2	m2	d2		Z	i2	P	A	W	X	C		T		
12	L		Siti Atibah, S. Pd	Bahasa Jawa		4	O	I	k2	Y	B		N		K	G	D	m2	d2		Z	i2	P	A	W	X	C		T		
13	M		Drs. Fakhurromzi	BK		5	Z	F	B	O	I		N		r2	m2	D	R	Q		i2		T	X	C	P	d2		Y i2		
14	N		Suratmin, S. Pd	Matematika		6	Z	F	B	O	I		N		r2	m2	D	R	Q		i2		T	X	C	P	d2		Y i2		
15	O		Marsilah, S. Pd	Bahasa Inggris		7																									
16	P		Sumarsih, S. Pd	IPA		8																									
17	Q		Heru Supriyanto, S. Pd	IPS	Rabu	1	B	I	F	L	H		k2		Z	h2	G	o2	b2		i2		N	d2	J	Y	V		P R		
18	R		Drs. Agus Pramana	PKn		2	B	I	F	L	H		k2		Z	h2	G	o2	b2		i2		N	d2	J	Y	V		P i2		
19	S		Endang Rejeki, S. Pd	Bahasa Indonesia		3	O	I	F	k2	L		J		K	s2	D	X	b2		o2		C	G	Y	S	V		P		
20	T		Purwaningdyah WS RA, S. Pd	Bahasa Inggris		4	O	F	I	k2	L		J		K	s2	D	X	U		o2		C	G	Y	S	P		V		
21	U		Rosdiana Hutabarat	Matematika		5	L	F	I	O	C		B		s2	D	X	K	U		b2		J	Y	T	N	P		V		
22	V		Drs. Suwodo	Matematika		6	L	F	I	O	C		B		s2	D	X	K	U		b2		J	Y	T	N	P		V		
23	W		Sumarjo, M. Pd	IPS		7																									
24	X		Wilastri Winarsih, S. Pd	PAI		8																									
25	Y		Drs. Muslih	PKK	Kamis	1	d2	S	B	C	N		O		X	o2	K	U	Z		b2		J	L	T	W	G		R		
26	Z		Ali Afandi, S. Ag	PAI		2	d2	S	B	C	N		O		X	o2	K	U	Z		b2		J	L	T	W	G		R		
27	a2		Istiqomah, S. Pd	Bahasa Inggris		3	S	H	L	J	Y	g2	n2		s2	X	o2	U	i2		b2		d2	A	W	R	P		G		
28	b2		Syarif Buchori, S. Pd	IPA		4	S	H	L	J	Y	g2	n2		s2	X	o2	D	i2		U		d2	A	W	R	P		G		
29	d2		Ari Wardhani, S. T	TIK		5	n2	Z	I	B	O		d2		i2	s2	Q	D	b2		U		T	J	R	L	Y	g2	P		
30	i2		Mursihati, S. Pd	Bahasa Inggris		6	n2	Z	I	B	O		d2		i2	s2	Q	D	b2		U		T	J	R	L	Y	g2	P		
31	g2		Siti Mulpentaniati, S. H., M. Pd. K	Pendidikan Agama Kristen		1	S	d2	O	I	B		N		i2	r2	K	D	G		X		P	C	F	T	L		V		
32	h2		Sri Sudarini, S. Pd.	Matematika		2	S	d2	O	I	B		N		i2	r2	K	D	G		X		P	C	F	T	L		V		
33	i2		Dra. C. Susi Murwani	Pendidikan Agama Katolik	3	H	B	S	n2	J		O		V	R	i2	Q	o2		d2		P	T	F	G	W		C			
34	k2		Wahudi, S. Pd	Penjasorkes	4	H	B	S	n2	J		O		V	R	i2	Q	o2		d2		N	T	P	G	W		C			
35	m2		Anna Andari, S. Pd	Bahasa Jawa	5	B	O	Y	J	n2		C		o2	K	r2	i2	X		R		N	F	P	d2	S		L			
36	n2		Kabit Santoso, S. Pd	Keterampilan	6	B	O	Y	J	n2		C		o2	K	r2	i2	X		R		N	F	P	d2	S		L			
37	o2		Dyah Sulastri, B. A.	Seni Budaya	1	I	n2	O	B	N		D		R	K	m2	Q	i2		G		X	T	F	P	W		S			
38	r2		Vita Rahayu, S. Comp	TIK	2	I	n2	O	B	N		D		R	K	m2	Q	i2		G		X	T	F	P	W		S			
39	s2		Suprihatin, S. Pd	IPS	3	I	O	S	H	N		B		m2	i2	Z	G	K		Q		A	R	X	P	T		W			
					Sabtu	4	F	O	S	H	I		B		m2	i2	Z	G	K		Q		A	R	X	N	T		W		
						5	F	S	n2	d2	I		H		D	Z	i2	K	Q		m2		R	J	P	N	X		T		
						6	F	S	n2	d2	I		H		D	Z	i2	K	Q		m2		R	J	P	N	X		T		
						7	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5		BK6		BK1	BK2	BK3	BK4	BK5		BK6		BK1	BK2	BK3	BK4	BK5		BK6		

Waktu Pelajaran Tambahan			
Hari			
Kelas	Senin, Rabu	Selasa, Kamis	Sabtu
VII	13.10 - 14.30		
VIII		11.20 - 12.40	
IX	13.10 - 14.30	11.20 - 12.40	11.20 - 12.40

Waktu Pelajaran Tambahan	
Jam	Senin-Sabtu
Ke	Waktu Pembelajaran
1	07.00 - 07.40
2	07.40 - 08.20
3	08.20 - 09.00
4	09.00-09.40
	09.40-10.00 ( Istirahat )
5	10.00 - 10.40
6	10.40 - 11.20
7	11.20 - 12.00
8	12.00 - 12.40

Yogyakarta, 27 Juli 2015  
Kepala Sekolah



Drs. Arief Wicaksono, M. Pd.  
NIP 19611116 198303 1 010

# **RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN 1**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Yogyakarta  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/ Semester** : VII / 1  
**Tahun Pelajaran** : 2015/2016

**Standar Kompetensi** : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah  
**Kompetensi Dasar** : 1.1 Melakukan operasi hitung bilangan-bilangan bulat dan pecahan.  
**Indikator** : 1. Menemukan sifat-sifat komutatif, asosiatif dan distributif pada bilangan bulat  
**Alokasi waktu** : 2 jp / 2 x 40 menit ( 1 x pertemuan)

### A. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan sifat komutatif
- Siswa dapat menjelaskan sifat asosiatif
- Siswa dapat menjelaskan sifat distributif
- Siswa dapat melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan sifat komutatif
- Siswa dapat melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan sifat asosiatif
- Siswa dapat melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan sifat distributif

### B. Materi Pembelajaran

- Sifat-sifat operasi bilangan bulat

### C. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Presentasi
3. Tanya Jawab
4. Pemberian Tugas

#### D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan			Waktu (menit)
a.	Apersepsi	Mendiskusikan secara santun tentang pengertian bilangan bulat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.	5
b.	Motivasi	Memotivasi siswa pentingnya belajar bilangan bulat untuk kehidupan sehari-hari, antara lain membaca suhu ruangan.	3
	Tujuan	Menyampaikan indikator yang harus dicapai siswa lewat <i>slide</i>	2
		<b>Jumlah waktu</b>	<b>10</b>
2. Kegiatan inti			Waktu (menit)
a.	Guru membentuk kelompok–kelompok beranggotakan 4-5 anak.		3
b.	Guru menjelaskan pekerjaan yang akan dilakukan siswa di LKS.		5
c.	Siswa mengerjakan LKS dan guru memantau serta mengarahkan pada anggota kelompok peserta didik yang mengalami kesulitan.		25
d.	Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok yang lain menanggapi.		22
e.	Guru memberi penegasan dan penguatan atas hasil kerja peserta didik dan memberikan penghargaan secara individu / kelompok		5
	<b>Jumlah waktu</b>		<b>60</b>
3. Kegiatan Penutup			
a.	Siswa bersama guru melakukan refleksi		4
b.	Dengan bimbingan guru siswa membuat rangkuman		4
c.	Siswa kembali ke posisi semula		2
	<b>Jumlah waktu</b>		<b>10</b>

#### E. Alat dan Sumber Belajar

- J.Dris dan Tasari, 2011, Matematika Jilid 1 untuk SMP dan MTs Kelas VII : CV. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2011, hal 10 -12 dan LKS
- LCD dan Screen
- Spidol dan papan tulis

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 13 Agustus 2015  
Guru Mata Pelajaran

Suratmin, S.Pd  
NIP . 19560616 198302 1 003

Tangguh Yudho Pamungkas  
NIP . 12301241021



## LEMBAR KERJA SISWA

Nama : 1.  
2.  
3.  
4.

Kelas :

Materi : Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

Waktu : 25 menit

---

Sifat-sifat perkalian bilangan bulat.

### 1. Komutatif

$$a \times b = b \times a$$

### 2. Asosiatif

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

### 3. Distributif

Perkalian terhadap penjumlahan

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

Perkalian terhadap pengurangan

$$a \times (b - c) = a \times b - a \times c$$

Apakah sifat  
disamping berlaku  
untuk perkalian?



Untuk memahami sifat komutatif dan asosiatif, mari kita lakukan percobaan.

### Langkah percobaan

- Pilihlah tiga sebarang bilangan bulat antara -10 hingga 10 dan isikan pada masing-masing kolom a, b dan c.
- Lakukan langkah di atas pada setiap nomor dengan bilangan yang berbeda.
- Lengkapi tabel di bawah ini!

No	a	b	c	$a \times b$	$b \times a$	$(a \times b) \times c$	$b \times c$	$a \times (b \times c)$
1								
2								
3								
4								
5								
6								

➤ Jadi, apakah benar bahwa perkalian bilangan bulat memiliki sifat komutatif dan asosiatif ?

➤ Jawab :

- jika jawabanmu ya, tunjukkan kolom mana yang menunjukkan sifat komutatif !

Jawab :

- Tunjukkan pula kolom mana yang menunjukkan sifat asosiatif!

Jawab :

- Jika tidak, tunjukkan contohnya!

Untuk memahami sifat distributif, mari kita lakukan percobaan.

### Langkah percobaan

- Pilihlah tiga sebarang bilangan bulat antara -10 hingga 10 sebanyak 6 yang berbeda .
- Lengkapi tabel di bawah ini!

No	a	b	c	$b+c$	$ax(b+c)$	$a \times b$	$a \times c$	$(axb) + (axc)$
1								
2								
3								
4								
5								
6								

➤ Jadi, apakah benar bahwa perkalian bilangan bulat memiliki sifat distributif ?

➤ Jawab :

- jika jawabanmu ya, tunjukkan kolom mana yang menunjukkan sifat komutatif !

Jawab :

- Tunjukkan pula kolom mana yang menunjukkan sifat asosiatif!

Jawab :

- Jika tidak, tunjukkan contohnya!

# Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat



**TANGGUH YUDHO PAMUNGKAS**

# Tujuan Pembelajaran



- Siswa dapat menjelaskan sifat komutatif
- Siswa dapat menjelaskan sifat asosiatif
- Siswa dapat menjelaskan sifat distributif
- Siswa dapat melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan sifat komutatif
- Siswa dapat melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan sifat asosiatif
- Siswa dapat melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan sifat distributif

# Pendahuluan



## c. Perkalian

Perhatikan Gambar 1.5 (a). Diketahui terdapat tiga susun buah apel yang masing-masing susunnya terdiri atas dua apel yang saling sejajar. Perhatikan pula Gambar 1.5 (b). Diketahui terdapat dua susun buah apel yang masing-masing susunnya terdiri atas tiga apel yang saling sejajar. Banyaknya buah apel pada Gambar 1.5 (a) dan (b) masing-masing berjumlah  $(3 \times 2)$  dan  $(2 \times 3)$  buah.

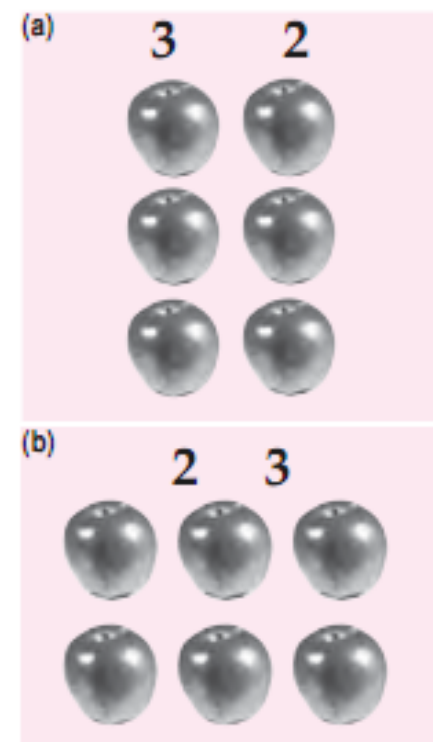
$3 \times 2$  dan  $2 \times 3$  merupakan salah satu bentuk operasi bilangan bulat yang disebut *perkalian*. Pada dasarnya, operasi perkalian bilangan bulat dapat dinyatakan dalam bentuk penjumlahan berulang.

Perhatikan contoh berikut.

$$3 \times 2 = 2 + 2 + 2$$

$$2 \times 3 = 3 + 3$$

$$5 \times (-8) = (-8) + (-8) + (-8) + (-8) + (-8)$$



Sumber: www.google.co.id

Gambar 1.5 Susunan 6 buah



# KERJAKAN LKS

# Hikmah Belajar Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

1.  $(+) \times (+) = (+)$

Hal yang **benar** jika **dilakukan** adalah hal yang **baik**

2.  $(+) \times (-) = (-)$

Hal yang **benar** jika **tidak dilakukan** adalah hal yang **tidak baik**

3.  $(-) \times (+) = (-)$

Hal yang **tidak benar** jika **dilakukan** adalah hal yang **tidak baik**

4.  $(-) \times (-) = (+)$

Hal yang **tidak benar** jika **tidak dilakukan** adalah hal yang **baik**





**TERIMAKASIH**

# **RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN 2**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Yogyakarta  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/ Semester** : VII / 1  
**Tahun Pelajaran** : 2015/2016

**Standar Kompetensi** : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah  
**Kompetensi Dasar** : 1.2. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.  
**Indikator** : 1. Menyelesaikan soal pemecahan masalah menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan.  
**Alokasi waktu** : 2 jp / 2 x 40 menit ( 1 x pertemuan)

### A. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan pengertian pecahan dengan bahasa sendiri
- Siswa dapat mengubah bentuk pecahan ke bentuk pecahan yang senilai
- Siswa dapat mengubah bentuk pecahan ke bentuk yang paling sederhana
- Siswa dapat mengurutkan bilangan-bilangan pecahan

### B. Materi Pembelajaran

- Pengubahan bentuk pecahan ke bentuk pecahan yang lain yang senilai

### C. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Demonstrasi
3. Tanya Jawab
4. Pemberian Tugas

#### D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan			Waktu (menit)
a.	Apersepsi	Mendiskusikan secara santun tentang pengertian bilangan pecahan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.	5
b.	Motivasi	Memotivasi siswa pentingnya belajar pecahan untuk kehidupan sehari-hari lewat <i>slide</i> , yaitu dalam membagi suatu makanan yang utuh menjadi beberapa bagian.	3
	Tujuan	Menyampaikan indikator yang harus dicapai siswa lewat <i>slide</i>	2
		<b>Jumlah waktu</b>	<b>10</b>
2. Kegiatan inti			Waktu (menit)
a.	Guru menjelaskan konsep-kosep dasar pecahan lewat <i>slide</i>		7
b.	Guru membentuk kelompok–kelompok beranggotakan 4-5 anak.		3
c.	Guru menjelaskan pekerjaan yang akan dilakukan siswa di LKS.		5
d.	Siswa mengerjakan LKS dan guru memantau serta mengarahkan pada anggota kelompok peserta didik yang mengalami kesulitan.		25
e.	Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok yang lain menanggapi.		15
f.	Guru memberi penegasan dan penguatan atas hasil kerja peserta didik dan memberikan penghargaan secara individu / kelompok		5
	<b>Jumlah waktu</b>		<b>60</b>
3. Kegiatan Penutup			
a.	Siswa bersama guru melakukan refleksi		5
b.	Dengan bimbingan guru siswa membuat rangkuman		
c.	Siswa kembali ke posisi semula		1
d.	Guru memberikan PR yang ada di <i>slide</i> untuk dikerjakan individu.		4
	<b>Jumlah waktu</b>		<b>10</b>

#### E. Alat dan Sumber Belajar

- J.Dris dan Tasari, 2011, Matematika Jilid 1 untuk SMP dan MTs Kelas VII : CV. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2011, hal 21 – 25 dan LKS
- LCD dan Screen
- Spidol dan papan tulis

#### F. Penilaian

Teknik :Tugas  
Bentuk Tugas :LKS

### Soal

- Manakah yang termasuk pecahan?  
a.  $\frac{2}{3}$       b.  $\frac{7}{4}$       c.  $\frac{9}{0}$       d.  $\frac{0}{8}$
- Carilah 2 pecahan yang senilai dengan angka berikut (dengan caranya!):  
a.  $\frac{2}{5}$   
b.  $\frac{6}{7}$   
c.  $\frac{1}{11}$
- Sederhankan bentuk pecahan berikut ke dalam bentuk yang paling sederhana (dengan caranya!):  
a.  $\frac{21}{77}$   
b.  $\frac{15}{39}$   
c.  $\frac{75}{175}$
- Soal Pemahaman
  - Selidiki, apakah benar bahwa  $\frac{2}{9}$  senilai dengan  $\frac{1}{3}$ ?
  - Apakah bilangan pecahan berikut sudah urut dari yang terkecil ke terbesar:  $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{1}{6}, \frac{5}{8}$ ?
  - Apakah benar bahwa  $\frac{1}{5}$  terletak di antara  $\frac{1}{4}$  dan  $\frac{1}{6}$ , buktikan!

### Soal dan Kunci Jawaban

- Manakah yang termasuk pecahan?

a.  $\frac{2}{3}$       b.  $\frac{7}{4}$       c.  $\frac{9}{0}$       d.  $\frac{0}{8}$

**Kunci** : a, b, d

**Jawaban**

**Penjelasan** : dikatakan pecahan apabila pembilang dan penyebutnya anggota bilangan bulat dan penyebutnya **tidak sama dengan 0**.

- nomer a. merupakan pecahan sebab memenuhi syarat pecahan yaitu pembilang dan penyebutnya anggota bilangan bulat dan **penyebutnya tidak sama dengan 0**.
- nomer b. merupakan pecahan sebab memenuhi syarat pecahan yaitu pembilang dan penyebutnya anggota bilangan bulat dan **penyebutnya tidak sama dengan 0**.
- nomer c. **bukan** merupakan pecahan sebab **tidak** memenuhi syarat pecahan yaitu pembilang dan penyebutnya anggota bilangan bulat dan namun **penyebutnya 0**.
- nomer d. merupakan pecahan sebab memenuhi syarat pecahan yaitu pembilang dan penyebutnya anggota bilangan bulat dan **penyebutnya tidak sama dengan 0**.

- Carilah 2 pecahan yang senilai dengan angka berikut (dengan caranya)!

a.  $\frac{2}{5}$   
b.  $\frac{6}{7}$   
c.  $\frac{1}{11}$

**Kunci Jawaban** : a, b, d

**Penjelasan** : dikatakan pecahan apabila pembilang dan penyebutnya anggota

bilangan bulat dan penyebutnya **tidak sama dengan 0**.

Kunci jawaban:

a.  $\frac{2}{5} = \frac{2}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{10}$  dan  $\frac{2}{5} = \frac{2}{5} \times \frac{3}{3} = \frac{6}{15}$ , dsb.

b.  $\frac{6}{7} = \frac{6}{7} \times \frac{2}{2} = \frac{12}{14}$  dan  $\frac{6}{7} = \frac{6}{7} \times \frac{3}{3} = \frac{18}{21}$ , dsb.

c.  $\frac{1}{11} = \frac{1}{11} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{22}$  dan  $\frac{1}{11} = \frac{1}{11} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{33}$ , dsb.

3. Sederhankan bentuk pecahan berikut ke dalam bentuk yang paling sederhana (dengan caranya!):

a.  $\frac{21}{77}$

b.  $\frac{15}{39}$

c.  $\frac{75}{175}$

Kunci jawaban:

a.  $\frac{21}{77} = \frac{21}{77} : \frac{7}{7} = \frac{3}{11}$

b.  $\frac{15}{39} = \frac{15}{39} : \frac{3}{3} = \frac{5}{13}$

c.  $\frac{75}{175} = \frac{75}{175} : \frac{25}{25} = \frac{3}{7}$

4. Soal Pemahaman

a. Selidiki, apakah benar bahwa  $\frac{2}{9}$  senilai dengan  $\frac{1}{3}$ ?

b. Apakah bilangan pecahan berikut sudah urut dari yang terkecil ke terbesar:  $\frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{1}{6}; \frac{5}{8}$ ?

c. Apakah benar bahwa  $\frac{1}{5}$  terletak di antara  $\frac{1}{4}$  dan  $\frac{1}{6}$ , buktikan!

a.  $\frac{2}{9} \dots \frac{1}{3}$   
 $\cdot \frac{2}{9} \dots \frac{1}{3} \times \frac{3}{3}$   
 $\frac{2}{9} \dots \frac{3}{9}$   
 $\frac{2}{9} < \frac{3}{9}$

Sehingga  $\frac{2}{9}$  dan  $\frac{1}{3}$  tidak senilai

b.  $\frac{2}{3} = \frac{2}{3} \times \frac{8}{8} = \frac{16}{24}$

$\frac{3}{4} = \frac{3}{4} \times \frac{6}{6} = \frac{18}{24}$

$\frac{1}{6} = \frac{1}{6} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{24}$

$\frac{5}{8} = \frac{5}{8} \times \frac{3}{3} = \frac{15}{24}$

Sehingga urutan yang benar adalah  $\frac{1}{6}; \frac{5}{8}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}$

c.  $\frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times \frac{15}{15} = \frac{15}{60}$

$$\frac{1}{5} = \frac{1}{5} \times \frac{12}{12} = \frac{12}{60}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{6} \times \frac{10}{10} = \frac{10}{60}$$

Urutan yang tepat adalah  $\frac{1}{6}; \frac{1}{5}; \frac{1}{4}$  atau secara matematis ditulis  $\frac{1}{6} < \frac{1}{5} < \frac{1}{4}$

Sehingga benar bahwa  $\frac{1}{5}$  terletak di antara  $\frac{1}{4}$  dan  $\frac{1}{6}$

### Pedoman Penilaian

No.	Skor
1	1
2	3
3	3
4	3
Jml	10

Nilai akhir = jumlah skor

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 19 Agustus 2015  
Guru Mata Pelajaran

Suratmin, S.Pd  
NIP . 19560616 198302 1 003

Tangguh Yudho Pamungkas  
NIP . 12301241021

**Tuliskan hasil kerja kalian di kolom berikut**

**Gambar 1**

**Besar**

--	--

—
---

**Gambar 2**

--	--	--	--

—
---

**Gambar 3**

--	--	--	--	--	--

—
---

**Gambar 4**

--	--	--	--	--	--	--	--

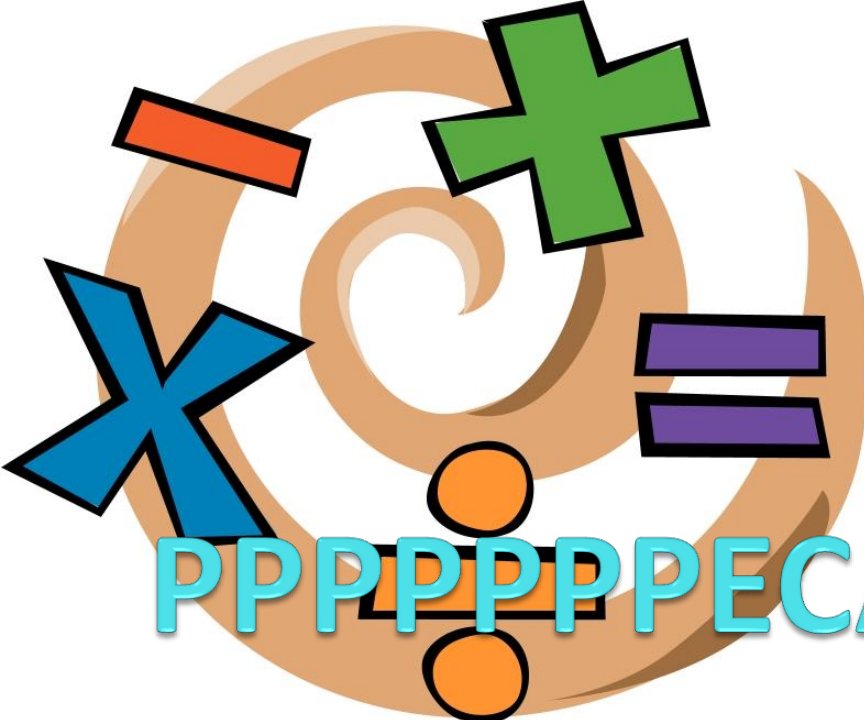
—
---

**Gambar 5**

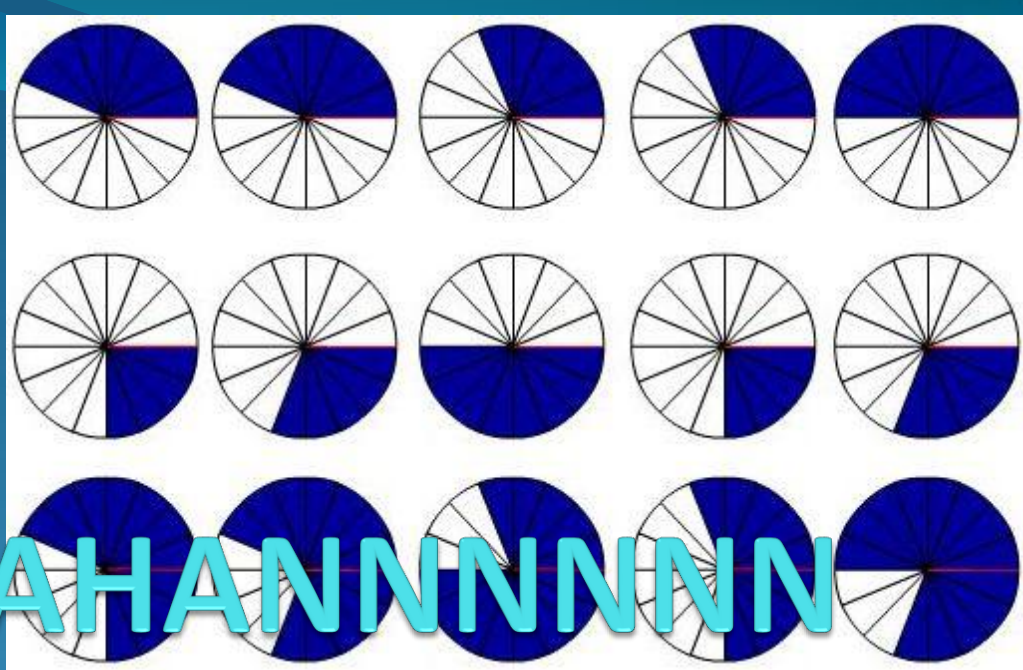
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

—
---





PPPPPPPECAHANNNNNN



By: Tangguh Yudho Pamungkas



# Belajar pecahan untuk apa sih kakkk?????

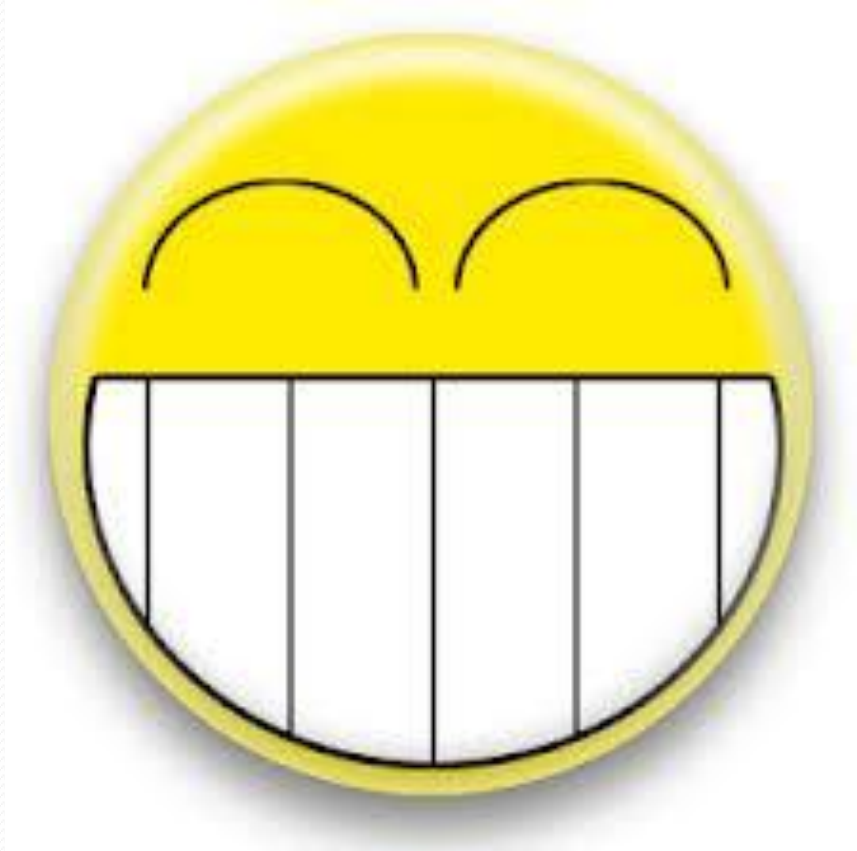
1. Misalkan kalian memiliki 1 apel, ketika hendak memakannya tiba-tiba ada 3 teman kalian datang dan kalian akan membagi satu apel tersebut menjadi bagian-bagian yang sama besar untuk 4 orang.
2. Suatu ketika kalian disuruh memilih bagian kue,  $\frac{1}{2}$  atau  $\frac{9}{10}$  yang akan kalian pilih.  
untuk itu kalian harus tahu manakah bagian yang lebih besar.

# Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan pengertian pecahan dengan bahasa sendiri
- Siswa dapat mengubah bentuk pecahan ke bentuk pecahan yang senilai
- Siswa dapat mengubah bentuk pecahan ke bentuk yang paling sederhana
- Siswa dapat mengurutkan bilangan-bilangan pecahan

Tuliskan 10 pecahan ke depan kelas.

Ayo ayo majuuuuuuuu!



# Pecahan

1.)

2.)

3.)

4.)

5.)

6.)

7.)

8.)

9.)

10.)



Yakk..  
Inilah para  
pemberani yang  
berani maju,  
kamu kapan?



# Pecahan

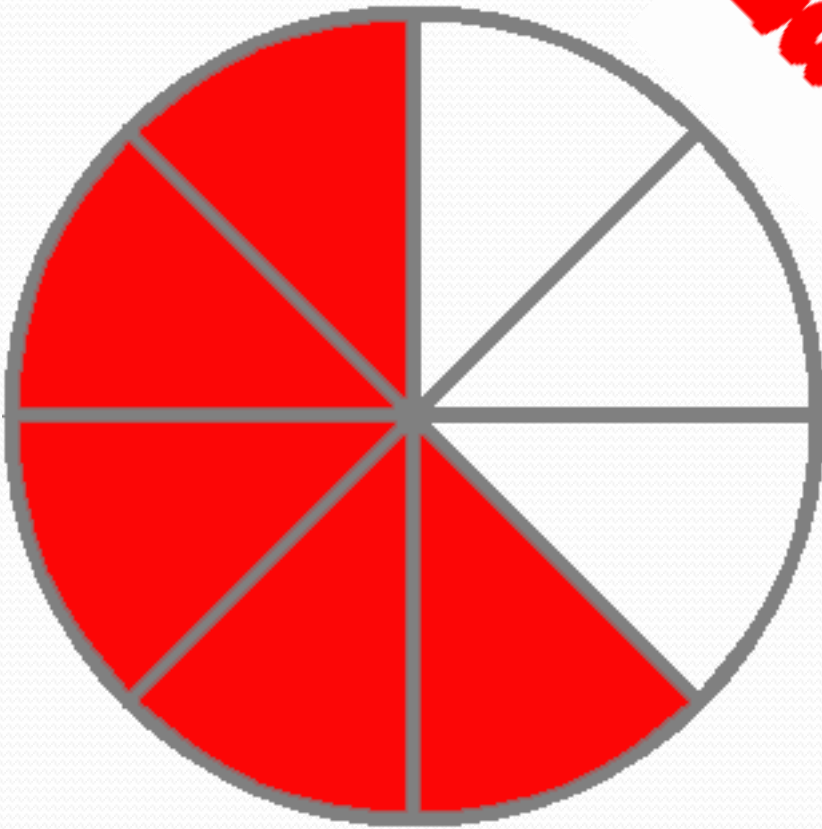
Apa itu Pecahan?



Pecahan dapat dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$ , dengan  $a$  dan  $b$  anggota bilangan bulat serta  $b \neq 0$ .

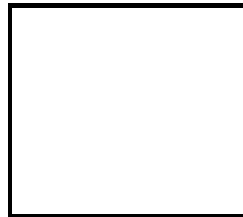
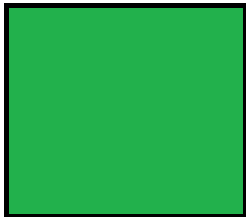
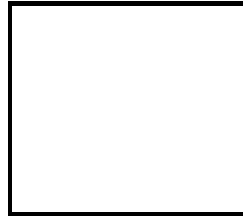
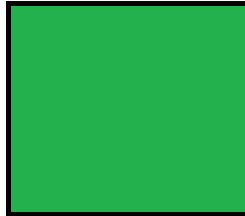
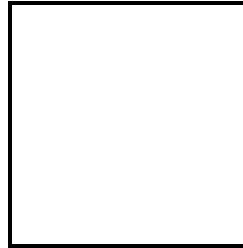
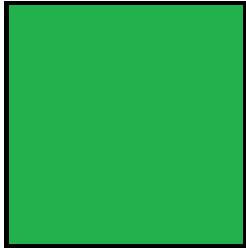
$a$  disebut sebagai pembilang dan  $b$  sebagai penyebut.

Berapa pecahan di bawah ini?

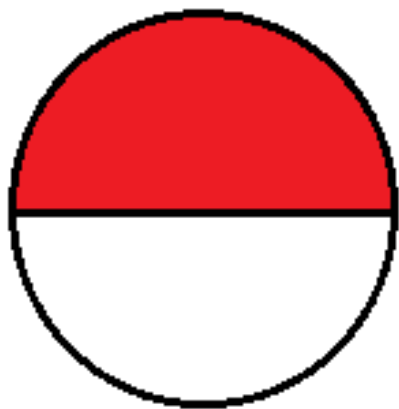


$\frac{5}{8}$

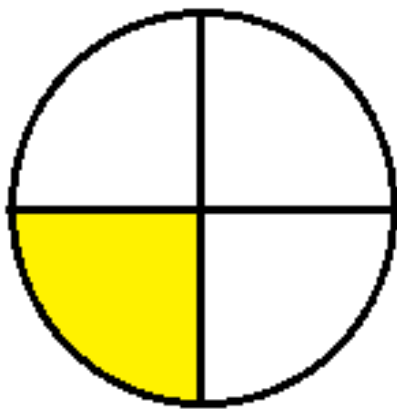
**Lalu, apa artinya!!!**



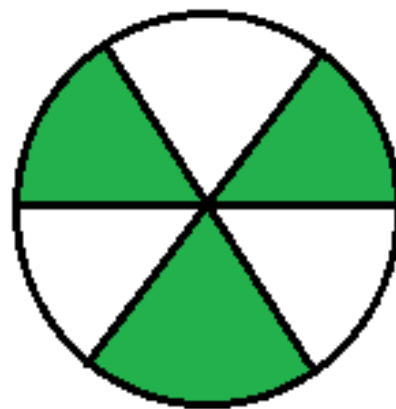




gambar (1)

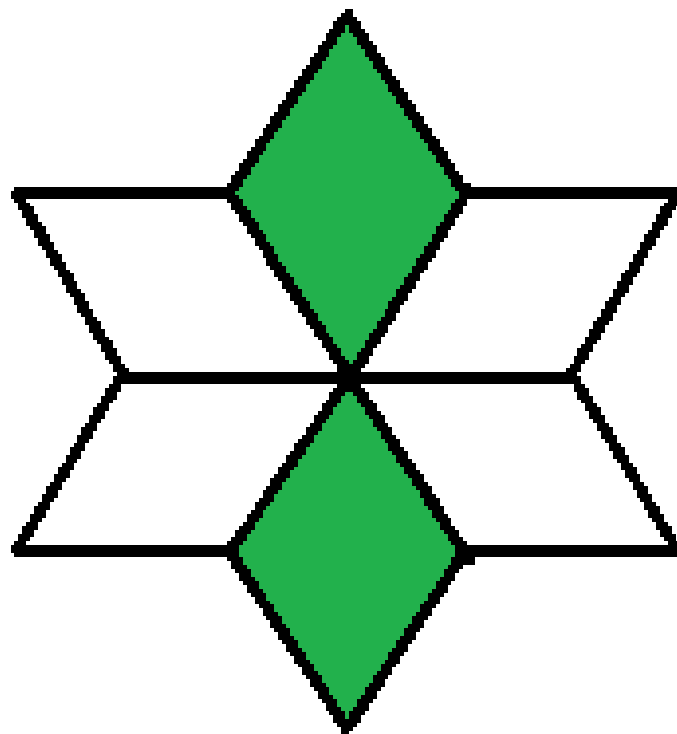
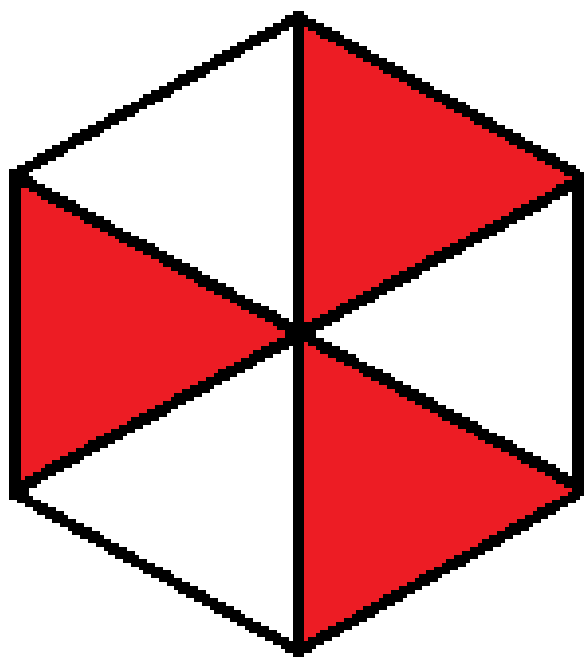


gambar (2)



gambar (3)





# Pecahan

Selain bentuk  $\frac{a}{b}$

Pecahan juga memiliki bentuk yang lain, antara lain:

1. Persen, contohnya 75%, apakah artinya?  $\frac{75}{100}$
2. Permil, contohnya 25‰, apakah artinya?  $\frac{25}{1000}$
3. Desimal, contohnya 0,3; 0,05; 0,001

$$0,3 = \frac{3}{10} ; 0,05 = \frac{5}{100} ; \text{ dan } 0,001 = \frac{1}{1.000}$$

# And the next.....

Kerjakan LKS yang akan kakak berikan!

Buat kelompok terdiri dari 4 anak (meja depan dan belakang)



# Kesimpulan

Pecahan dapat dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$ , dengan  $a$  dan  $b$  anggota bilangan bulat serta  $b \neq 0$ .

Ada pertanyaan, gaes??????????



TTTTTTTTTERIMAKASIHHHHHH





# **RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN 3**

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 3

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Yogyakarta  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/ Semester** : VII / 1  
**Tahun Pelajaran** : 2015/2016

**Standar Kompetensi** : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah  
**Kompetensi Dasar** : 1.2. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.  
**Indikator** : 1. Menyelesaikan soal pemecahan masalah menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan.  
**Alokasi waktu** : 2 jp / 2 x 40 menit ( 1 x pertemuan)

#### A. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat melakukan operasi hitung perkalian pada bilangan bulat dan pecahan
- Siswa dapat melakukan operasi hitung pembagian pada bilangan bulat dan pecahan

#### B. Materi Pembelajaran

- Operasi hitung perkalian dan pembagian pada bilangan bulat dan pecahan

#### C. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Demonstrasi
3. Tanya Jawab
4. Pemberian Tugas

#### D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan			Waktu (menit)
a.	Apersepsi	Mengingat kembali penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dan pecahan, mendiskusikan dengan santun tentang perkalian dan pembagian dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan bilangan bulat dan pecahan.	5
b.	Motivasi	Memotivasi siswa pentingnya belajar perkalian dan pembagian untuk kehidupan sehari-hari, misal dalam menghitung jumlah ternak dan pembagian <i>snack</i> suatu acara.	3
	Tujuan	Menyampaikan indikator yang harus dicapai siswa.	2
		<b>Jumlah waktu</b>	<b>10</b>
2. Kegiatan inti			Waktu (menit)
a.	Guru menerangkan tentang perkalian dalam bilangan bulat dan		10

	pecahan	
b.	Guru memberikan soal perkalian bilangan bulat dan pecahan dalam buku	1
c.	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan soal	8
d.	Guru mengoreksi pekerjaan siswa dengan meminta beberapa siswa maju mengerjakan	13
e.	Guru menerangkan tentang pembagian dalam bilangan bulat dan pecahan	10
f.	Guru memberikan soal pembagian bilangan bulat dan pecahan dalam buku	1
g.	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan soal	8
h.	Guru mengoreksi pekerjaan siswa dengan meminta beberapa siswa maju mengerjakan	13
	<b>Jumlah waktu</b>	<b>64</b>
<b>3. Kegiatan Penutup</b>		
a.	Siswa bersama guru melakukan refleksi	5
b.	Dengan bimbingan guru siswa membuat rangkuman	
c.	Siswa kembali ke posisi semula	1
	<b>Jumlah waktu</b>	<b>6</b>

#### E. Alat dan Sumber Belajar

- J.Dris dan Tasari, 2011, Matematika Jilid 1 untuk SMP dan MTs Kelas VII : CV. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2011, hal 34 – 37
- Spidol dan papan tulis

#### F. Penilaian

Teknik :Tugas  
Bentuk Tugas :LKS

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 23 Agustus 2015  
Guru Mata Pelajaran

Suratmin, S.Pd  
NIP . 19560616 198302 1 003

Tangguh Yudho Pamungkas  
NIP . 12301241021

# **RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN 4**

## Ringkasan Materi Bilangan Bentuk Baku

Bentuk Baku :  $a \times 10^n$   
 Dengan :  $1 \leq a < 10$   
 : 10 adalah bilangan pokok  
 :  $n$  adalah eksponen/ pangkat  
 (anggota bilangan bulat)

Contoh 1 : Ubah 19.452.015 ke dalam bentuk baku!

Jawab : 19.452.015  
 $= 1,9452015 \times 10^7$

Contoh 2 : Ubah 0,000123 ke dalam bentuk baku!

Jawab : 0,000123  
 $= \frac{123}{1.000.000}$   
 $= \frac{123}{10^6}$   
 $= 123 \times \frac{1}{10^6}$   
 $= 123 \times 10^{-6}$  (\*)  
 $= (1,23 \times 10^2) \times 10^{-6}$  (\*\*)  
 $= 1,23 \times 10^{-4}$

**PR**

Ubah bentuk berikut ke dalam bentuk baku!

- 19
- 28.654
- 345,6
- 999.999
- 0,354
- 0,00343
- 0,000001
- 0,087
- 75%
- $\frac{3}{8}$

(\*)  $2^4 = 16$   
 $2^3 = 8$   
 $2^2 = 4$   
 $2^1 = 2$   
 $2^0 = 1$  Dst.

$2^{-1} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2^1}$   
 $2^{-2} = \frac{1}{4} = \frac{1}{2^2}$   
 $2^{-3} = \frac{1}{8} = \frac{1}{2^3}$   
 $2^{-4} = \frac{1}{16} = \frac{1}{2^4}$

Tiap pangkatnya turun 1, maka hasilnya dibagi 2,

**KENAPA?**

Karena bilangan pokoknya 2

**Kesimpulan**

$2^{-1} = \frac{1}{2^1}$   
 $2^{-2} = \frac{1}{2^2}$   
 $2^{-3} = \frac{1}{2^3}$   
 $2^{-4} = \frac{1}{2^4}$

Jadi,

$2^{-n} = \frac{1}{2^n}$

$2^0 = 1$   
 $3^0 = 1$

$a^0 = 1$

$3^4 = 81$   
 $3^3 = 27$   
 $3^2 = 9$   
 $3^1 = 3$   
 $3^0 = 1$  Dst.

$3^{-1} = \frac{1}{3} = \frac{1}{3^1}$   
 $3^{-2} = \frac{1}{9} = \frac{1}{3^2}$   
 $3^{-3} = \frac{1}{27} = \frac{1}{3^3}$   
 $3^{-4} = \frac{1}{81} = \frac{1}{3^4}$

Tiap pangkatnya turun 1, maka hasilnya dibagi 3,

**KENAPA?**

Karena bilangan pokoknya 3

$3^{-1} = \frac{1}{3^1}$   
 $3^{-2} = \frac{1}{3^2}$   
 $3^{-3} = \frac{1}{3^3}$   
 $3^{-4} = \frac{1}{3^4}$

Jadi,

$3^{-n} = \frac{1}{3^n}$

$2^{-n} = \frac{1}{2^n}$   
 $3^{-n} = \frac{1}{3^n}$   
 $4^{-n} = \frac{1}{4^n}$   
 $5^{-n} = \frac{1}{5^n}$

$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

(\*\*):

$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$

$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$   
 $\leftrightarrow \frac{a^{-n}}{1} = \frac{1}{a^n}$   
 $\leftrightarrow a^{-n} \times a^n = 1 \times 1$   
 $\leftrightarrow a^{-n} \times a^n = 1$

$a^n = \frac{1}{a^{-n}}$

Jika masih ada kesulitan,  
 Tanyain mas Tangguh yes..

0878 3991 6795.

Bentuk Baku =  
 $a \times 10^n$

$a^0 = 1$

$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

$a^n = \frac{1}{a^{-n}}$

$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 4

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Yogyakarta  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/ Semester** : VII / 1  
**Tahun Pelajaran** : 2015/2016

**Standar Kompetensi** : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah  
**Kompetensi Dasar** : 1.2. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.  
**Indikator** : 1. Mengubah bilangan desimal, pecahan dan persen ke dalam bentuk baku.  
2. Membulatkan bilangan desimal dari bentuk baku  
**Alokasi waktu** : 2 jp / 2 x 40 menit ( 1 x pertemuan)

### A. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat mengubah bilangan desimal, pecahan dan persen ke dalam bentuk baku
- Siswa dapat membulatkan bilangan desimal dari bentuk baku

### B. Materi Pembelajaran

- Bilangan bentuk baku
- Pembulatan bilangan

### C. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Demonstrasi
3. Tanya Jawab
4. Pemberian Tugas

### D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan			Waktu (menit)
a.	Apersepsi	Mengajak siswa berpikir hal-hal yang dapat dikaitkan dengan bentuk baku, antara lain jarak antara matahari dan bumi, ukuran matahari, dan benda yang sangat kecil ukurannya antara lain mikroba, kuman dan lain-lain.	5
b.	Motivasi	Memotivasi siswa pentingnya belajar bentuk baku untuk kehidupan sehari-hari, misal dalam menyatakan ukuran yang sangat kecil maupun sangat besar.	3
	Tujuan	Menyampaikan indikator yang harus dicapai siswa.	2
		<b>Jumlah waktu</b>	<b>10</b>
2. Kegiatan inti			Waktu (menit)

a.	Guru memberikan soal-soal yang berkaitan dengan sifat-sifat perkalian (perkalian dengan bilangan pokok sama)	5
b.	Guru menerangkan bilangan bentuk baku	10
c.	Guru memberikan contoh-contoh cara mengubah bilangan ke bentuk baku	10
d.	Guru memberikan soal latihan	1
e.	Guru membimbing siswa mengerjakan soal latihan	15
f.	Guru mengoreksi jawaban siswa dengan menyuruh beberapa siswa menuliskan jawaban di papan tulis	19
	<b>Jumlah waktu</b>	<b>60</b>
<b>3. Kegiatan Penutup</b>		
a.	Siswa bersama guru melakukan refleksi	4
b.	Dengan bimbingan guru siswa membuat rangkuman	
c.	Guru memberikan PR yang ada di lembar terpisah	2
	<b>Jumlah waktu</b>	<b>6</b>

#### E. Alat dan Sumber Belajar

- J.Dris dan Tasari, 2011, Matematika Jilid 1 untuk SMP dan MTs Kelas VII : CV. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2011, hal 38-41
- Spidol dan papan tulis

#### F. Penilaian

Teknik : Tugas  
Bentuk Tugas : PR

#### Soal

Ubah bentuk di bawah ini ke dalam bentuk baku dengan 2 angka di belakang koma.

1. 19
2. 28.654
3. 345,6
4. 999.999
5. 0,354
6. 0,00343
7. 0,000001
8. 0,087
9. 75%
10.  $\frac{3}{8}$

#### Soal dan Jawaban

1.  $19 = 1,9 \times 10^1$
2.  $28.654 = 2,8654 \times 10^4$   
 $= 2,87 \times 10^4$

$$\begin{aligned}
3. \quad 345,6 &= \frac{3456}{10} = 3456 \times \frac{1}{10} \\
&= 3456 \times 10^{-1} \\
&= (3,456 \times 10^3) \times 10^{-1} \\
&= (3,456 \times 10^2) \\
&= 3,46 \times 10^2
\end{aligned}$$

$$4. \quad 999.999 = 9,99999 \times 10^5 = 1 \times 10^6$$

$$\begin{aligned}
5. \quad 0,354 &= \frac{354}{1000} = 354 \times \frac{1}{10^3} \\
&= 354 \times 10^{-3} \\
&= (3,54 \times 10^2) \times 10^{-3} \\
&= (3,54 \times 10^{-1})
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
6. \quad 0,00343 &= \frac{343}{100000} = 343 \times \frac{1}{10^5} \\
&= 343 \times 10^{-5} \\
&= (3,43 \times 10^2) \times 10^{-5} \\
&= (3,43 \times 10^{-3})
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7. \quad 0,000001 &= \frac{1}{1000000} = 1 \times \frac{1}{10^6} \\
&= 1 \times 10^{-6}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
8. \quad 0,087 &= \frac{87}{1000} = 87 \times \frac{1}{10^3} \\
&= (8,7 \times 10) \times 10^{-3} \\
&= (8,7 \times 10^{-2})
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
9. \quad 75\% &= 0,75 \\
&= 75 \times \frac{1}{10^2} \\
&= (7,5 \times 10) \times 10^{-2} \\
&= 7,5 \times 10^{-1}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
10. \quad \frac{3}{8} &= 0,375 = \frac{375}{1000} = 375 \times \frac{1}{10^3} \\
&= (3,75 \times 10^2) \times 10^{-3} \\
&= (3,75 \times 10^{-1})
\end{aligned}$$



**Pedoman Penilaian**

No	Skor	No	Skor
1	1	6	1
2	1	7	1
3	1	8	1
4	1	9	1
5	1	10	1
Total		10	

**Jumlah skor = nilai akhir**

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Suratmin, S.Pd  
NIP . 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 26 Agustus 2015  
Guru Mata Pelajaran

Tangguh Yudho Pamungkas  
NIP . 12301241021

# **RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN 5**



## Ulangan Harian 1

### A. Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Pernyataan berikut yang benar adalah ....
  - a.  $17 - (-13) - 4 = 0$
  - b.  $-25 - (-8) - 17 = -34$
  - c.  $-18 + (-2) + 13 = 7$
  - d.  $12 + (-7) - 6 = 1$
2. Perhatikan pernyataan berikut!
  - 1)  $4 - (-12) = 16$
  - 2)  $6 - 11 = -5$
  - 3)  $-2 - 8 = 4$
  - 4)  $-7 + 10 = 3$Berdasarkan pernyataan tersebut yang benar adalah nomor ....
  - a. 1), 2), dan 3)
  - b. 1), 3), dan 4)
  - c. 1), 2), dan 4)
  - d. 1), 2), 3), dan 4)
3. Hasil dari  $8 - 34 : 17$  adalah ....
  - a. 6
  - b. 7
  - c. 8
  - d. 12
4. Pada musim dingin di Jepang, suhu kamar mencapai  $15^{\circ}\text{C}$ , sedangkan suhu di luar rumah  $20^{\circ}\text{C}$  di bawah suhu kamar. Suhu udara di luar rumah adalah ....
  - a.  $5^{\circ}\text{C}$
  - b.  $-5^{\circ}\text{C}$
  - c.  $35^{\circ}\text{C}$
  - d.  $-35^{\circ}\text{C}$
5. Hasil dari  $24 \times (4.878 : 18)$  adalah ....
  - a. 4.572
  - b. 4.678
  - c. 5.879
  - d. 6.504
6. Nilai  $n$  yang memenuhi  $(12 + 8) + (-3n) = -22$  adalah ....
  - a. 14
  - b. 13
  - c. -13
  - d. -14
7. Jika  $\sqrt{b} + \sqrt{c} = 20$ , nilai  $b$  dan  $c$  adalah ....
  - a. 11 dan 9
  - b. 22 dan 18
  - c. 100 dan 81
  - d. 121 dan 81

8. Diketahui:  $a + b = 45$   
 $a + c = 63$   
 $b + c = 26$

Nilai dari  $a \times b \times c$  adalah ....

- a. 2.359
  - b. 2.457
  - c. 3.432
  - d. 3.608
9. Seorang siswa berhasil menjawab dengan benar 28 soal, 8 soal salah, serta tidak menjawab 4 soal. Jika satu soal dijawab benar nilainya 4, salah nilainya -3, serta tidak menjawab nilainya -1, nilai yang diperoleh siswa tersebut adalah ....
- a. 96
  - b. 91
  - c. 88
  - d. 84
10. Jika  $a * b = \sqrt[3]{a} + \sqrt[2]{b}$ , nilai dari  $27 * 16$  adalah ....
- a. 5
  - b. 6
  - c. 7
  - d. 8
11. Toni ingin membeli 24 buku tulis dengan harga Rp36.000,00. Jika Toni hanya membawa uang Rp22.500,00, jumlah buku yang diperoleh Toni adalah ....
- a. 10 buah
  - b. 12 buah
  - c. 15 buah
  - d. 20 buah
12. Jika  $p = 3$  dan  $q = -2$ , nilai dari  $p^2 - 3pq + q^2$  adalah ....
- a. -13
  - b. 13
  - c. 23
  - d. 31
13. Dalam acara masa orientasi siswa di SMP Suka Maju, para siswa baru mendapat tugas yang harus dikerjakan secara kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 8 siswa. Jika jumlah siswa yang mengikuti masa orientasi sebanyak 168 siswa, jumlah kelompok yang terbentuk adalah ....
- a. 21 kelompok
  - b. 42 kelompok
  - c. 84 kelompok
  - d. 88 kelompok

14. Amir berangkat ke sekolah pada pukul 06.30. Jarak rumah Amir ke sekolah adalah 2 km. Jika Amir berangkat naik sepeda dengan kecepatan 10 km/jam, Amir tiba di sekolah pukul . . . .
- a. 06.40                      c. 06.45  
b. 06.42                      d. 07.00
15. Tanda yang tepat untuk mengisi  $\frac{3}{5} \dots \frac{2}{3}$  adalah . . . .
- a. >                      c. <  
b. =                      d. ≤
16. Urutan dari yang terkecil hingga yang terbesar untuk pecahan  $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}$  adalah . . . .
- a.  $\frac{3}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}$   
b.  $\frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$   
c.  $\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}$   
d.  $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}$
17. Saat penerimaan siswa baru di sebuah SMP swasta, terdapat 500 orang pendaftar. Dari jumlah itu, hanya  $\frac{3}{4}$  yang memenuhi kriteria. Jumlah siswa yang tidak masuk kriteria adalah . . . .
- a. 215 orang  
b. 125 orang  
c. 375 orang  
d. 225 orang
18. Ayu meletakkan 1 loyang kue bolu di atas meja. Oleh karena ketiduran, kue tersebut dimakan tikus dan hanya tersisa  $\frac{3}{7}$  bagian. Bagian yang dimakan tikus adalah . . . .
- a.  $\frac{3}{7}$                       c.  $\frac{7}{3}$   
b.  $\frac{7}{4}$                       d.  $\frac{4}{7}$
19. Pak Rudi akan membagi sebuah semangka kepada 4 orang anaknya. Ali mendapat  $\frac{2}{5}$  bagian, Budi mendapat  $\frac{1}{3}$  bagian, Citra mendapat  $\frac{1}{2}$  bagian Budi, sedangkan Doni mendapatkan sisanya. Bagian yang diterima Doni adalah . . . .
- a.  $\frac{4}{45}$   
b.  $\frac{1}{10}$   
c.  $\frac{11}{90}$   
d.  $\frac{3}{5}$
20. Rina membawa air minum 1.500 mL ke sekolah. Jika Rina meminum  $\frac{1}{6}$  bagian sebelum masuk kelas sebanyak lima kali dan sisanya diminum setelah masuk kelas, air minum yang diminum Rina setelah masuk kelas ada . . . .
- a. 1 liter  
b. 0,5 liter  
c. 0,25 liter  
d. 0,1 liter

**B. Isilah titik-titik berikut dengan benar!**

1. Diketahui  $p = -2$ , maka hasil dari  $-(p^2 - 2p - 7)$  adalah .....
2. Hasil pengerjaan dari  $(5 \times (-2)) \times (-3)$  adalah .....
3. Hasil pengerjaan dari  $(3 \times (-5)) + 72 : 9$  adalah .....
4. Jika hasil penjumlahan dua bilangan bulat adalah  $-30$  dan hasil perkaliannya  $-175$ , kedua bilangan tersebut adalah .....
5. Di dalam gudang terdapat persediaan 246 karung beras masing-masing beratnya 40 kg. Beras tersebut dibagikan secara merata kepada sejumlah kaum duafa. Setiap duafa mendapatkan beras sebanyak 60 kg. Banyaknya kaum duafa yang mendapatkan beras tersebut adalah ..... orang.
6. Hasil dari  $5\frac{1}{4} : 4\frac{3}{8}$  adalah .....
7. Nilai 25% dari Rp300.000,00 adalah .....
8. Pembilang dari pecahan  $2\frac{3}{7}$  adalah .....
9. Hasil dari  $4\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$  adalah .....
10. Ira mempunyai dua utas tali yang panjangnya  $4\frac{5}{20}$  m dan  $\frac{3}{4}$  m, kemudian kedua tali disambung. Ayah meminta Ira mengikat tali tersebut sepanjang 3,5 m. Panjang tali Ira sekarang adalah ..... m.

**C. Jawablah soal-soal berikut dengan singkat dan tepat!**

1. Diketahui jumlah bilangan bulat adalah  $-40$ . Bilangan pertama 4 kurangnya bilangan kedua. Tentukan hasil kali kedua bilangan tersebut!

Jawab: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Terdapat beberapa buah kantong yang berisi apel sebanyak 4 buah dan ada juga yang berisi 5 buah apel. Berapa jumlah seluruh apel jika ada 4 kantong dengan isi 4 buah dan 2 kantong dengan isi 5 buah?

Jawab: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Suatu permainan diketahui nilai tertinggi adalah 50 dan nilai terendahnya adalah  $-100$ . Seorang anak bermain sebanyak 6 kali dan memperoleh nilai berturut-turut 30,  $-40$ ,  $-20$ , 35,  $y$ , dan  $-25$ . Jika jumlah nilai anak tersebut seluruhnya adalah 40, tentukan nilai  $y$  yang memenuhi!

Jawab: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Sebuah sekolah mengadakan penerimaan siswa baru. Calon siswa yang mendaftar sebanyak 2.000 orang dan hanya 80% yang memenuhi kriteria penerimaan. Adapun dari calon siswa yang memenuhi kriteria tersebut hanya  $\frac{3}{4}$  bagian yang diterima.

- Tentukan jumlah siswa baru yang memenuhi kriteria penerimaan!
- Tentukan persen siswa baru yang diterima di sekolah tersebut!

Jawab: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Pak Tegar seorang karyawan perusahaan. Dalam sebulan ia menerima gaji sebesar Rp1.800.000,00. Dari gaji tersebut  $\frac{3}{5}$  bagian digunakan untuk kebutuhan rumah tangga,  $\frac{2}{8}$  bagian untuk pendidikan anak-anaknya, dan sisanya untuk ditabung. Berapakah jumlah uang Pak Tegar yang ditabung?

Jawab: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nilai >>>	Paraf >>>	Catatan >>>

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 5

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Yogyakarta  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/ Semester** : VII / 1  
**Tahun Pelajaran** : 2015/2016

**Standar Kompetensi** : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah  
**Kompetensi Dasar** : 1.2. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.  
**Indikator** : 1. Menyelesaikan soal pemecahan masalah menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan.  
**Alokasi waktu** : 2 jp / 2 x 40 menit ( 1 x pertemuan)

### A. Tujuan Pembelajaran

- Menyelesaikan soal pemecahan masalah menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan

### B. Materi Pembelajaran

- Menyelesaikan soal pemecahan masalah menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan

### C. Metode Pembelajaran

- Latihan Soal

### D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan			Waktu (menit)
a.	Apersepsi	Mengingatkan kembali hal-hal yang pernah diajarkan sebagai bekal untuk ulangan	5
b.	Motivasi	Memotivasi siswa pentingnya belajar bilangan bulat dan pecahan secara umum dalam kehidupan.	2
	Tujuan	Menyampaikan indikator yang harus dicapai siswa.	2
		<b>Jumlah waktu</b>	<b>9</b>
2. Kegiatan inti			Waktu (menit)
a.	Guru memberikan soal yang ada di LKS		5
b.	Guru membimbing siswa mengerjakan soal		60
	<b>Jumlah waktu</b>		<b>65</b>
3. Kegiatan Penutup			
a.	Siswa bersama guru melakukan refleksi		6
b.	Dengan bimbingan guru siswa membuat rangkuman		
	<b>Jumlah waktu</b>		<b>6</b>

**E. Alat dan Sumber Belajar**

- LKS RASIO Matematika 1a SMP/MTs halaman 13-15 Ulangan Harian 1.
- Spidol dan papan tulis

**F. Penilaian**

Teknik : Tugas

Bentuk Tugas : soal LKS

No	Skor	No	Skor	No	Skor
1 (I)	1	16	1	2	3
2	1	17	1	3	3
3	1	18	1	4	3
4	1	19	1	5	3
5	1	20	1	TOTAL	45
6	1	1 (II)	1		
7	1	2	1		
8	1	3	1		
9	1	4	1		
10	1	5	1		
11	1	6	1		
12	1	7	1		
13	1	8	1		
14	1	9	1		
15	1	10	1		
		1 (III)	3		

**Pedoman penilaian**

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{skor} \times 2}{9}$$

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 28 Agustus 2015  
Guru Mata Pelajaran

Suratmin, S.Pd  
NIP . 19560616 198302 1 003

Tangguh Yudho Pamungkas  
NIP . 12301241021

# **RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN 6**



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 6

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Yogyakarta  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/ Semester** : VII / 1  
**Tahun Pelajaran** : 2015/2016

**Standar Kompetensi** : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah  
**Kompetensi Dasar** : 1.2. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.  
**Indikator** : 1. Menyelesaikan kumpulan soal pemecahan masalah tentang operasi hitung bilangan bulat dan pecahan  
**Alokasi waktu** : 2 jp ( 2 x 40 menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

- Siswa Menyelesaikan kumpulan soal pemecahan masalah tentang operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

### B. Materi Pembelajaran

- Pembahasan tugas tentang operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

### C. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Demonstrasi
3. Tanya Jawab
4. Ceramah

### D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan			Waktu (menit)
a.	Apersepsi	Mendiskusikan sub bab – sub bab yang sudah dipelajari	4
b.	Motivasi	Memotivasi siswa pentingnya belajar pecahan untuk kehidupan sehari-hari	6
		<b>Jumlah waktu</b>	<b>10</b>
2. Kegiatan inti			Waktu (menit)
a.	Guru membahas tugas yang sudah dikerjakan oleh siswa		65
		<b>Jumlah waktu</b>	<b>65</b>
3. Kegiatan Penutup			
a.	Siswa bersama guru melakukan refleksi		3
b.	Dengan bimbingan guru siswa membuat rangkuman		2
		<b>Jumlah waktu</b>	<b>5</b>

### E. Alat dan Sumber Belajar

- LKS Rasio Matematika 1a SMP/MTs halaman13-15
- LCD dan Screen
- Spidol dan papan tulis

### F. Penilaian

Teknik :Tugas

- Bentuk Tugas :LKS Rasio Matematika 1a SMP/MTs halaman13-15

### Pedoman Penilaian

No	Skor	No	Skor	No	Skor
1 (I)	1	16	1	2	3
2	1	17	1	3	3
3	1	18	1	4	3
4	1	19	1	5	3
5	1	20	1	TOTAL	45
6	1	1 (II)	1		
7	1	2	1		
8	1	3	1		
9	1	4	1		
10	1	5	1		
11	1	6	1		
12	1	7	1		
13	1	8	1		
14	1	9	1		
15	1	10	1		
		1 (III)	3		

### Pedoman penilaian

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{skor} \times 2}{9}$$

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Suratmin, S.Pd  
NIP . 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 31 Agustus 2015  
Guru Mata Pelajaran

Tangguh Yudho Pamungkas  
NIP . 12301241021

# **Pembahasan Soal latihan**

**Oleh :**

**Tangguh Pamungkas**



# Nomor 1

1. Pernyataan berikut yang benar adalah . . . .
- a.  $17 - (-13) - 4 = 0$
  - b.  $-25 - (-8) - 17 = -34$
  - c.  $-18 + (-2) + 13 = 7$
  - d.  $12 + (-7) - 6 = 1$

**Jawaban:**

b.  $-25 - (-8) - 17 = 34$

## Nomor 2

2. Perhatikan pernyataan berikut!

1)  $4 - (-12) = 16$

2)  $6 - 11 = -5$

3)  $-2 - 8 = 4$

4)  $-7 + 10 = 3$

Berdasarkan pernyataan tersebut yang benar adalah nomor . . . .

a. 1), 2), dan 3)

b. 1), 3), dan 4)

c. 1), 2), dan 4)

d. 1), 2), 3), dan 4)

## Nomor 2

Jawab:

1)  $4 - (-12) = 16$  (Benar)

2)  $6 - 11 = -5$  (Benar)

3)  $-2 - 8 = 4$  (Salah, seharusnya  $-10$ )

4)  $-7 + 10 = 3$  (Benar)

Jawaban:

c. 1), 2) dan 4)

## Nomor 3

3. Hasil dari  $8 - 34 : 17$  adalah ....
- a. 6
  - b. 7
  - c. 8
  - d. 12

Jawab:

$$\begin{aligned} & 8 - 34 : 17 \\ &= 8 - (34 : 17) \\ &= 8 - (2) \\ &= 6 \end{aligned}$$

Jawaban:

a. 6



## Nomor 4

4. Pada musim dingin di Jepang, suhu kamar mencapai  $15^{\circ}\text{C}$ , sedangkan suhu di luar rumah  $20^{\circ}\text{C}$  di bawah suhu kamar. Suhu udara di luar rumah adalah . . . .

- a.  $5^{\circ}\text{C}$
- b.  $-5^{\circ}\text{C}$
- c.  $35^{\circ}\text{C}$
- d.  $-35^{\circ}\text{C}$

Jawab:

$$15^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C} = -5^{\circ}\text{C}$$

**Jawaban:**

b.  $-5^{\circ}\text{C}$

## Nomor 5

5. Hasil dari  $24 \times (4.878 : 18)$  adalah . . . .

a. 4.572

b. 4.678

c. 5.879

d. 6.504

Jawab:

$$24 \times (4.878 : 18)$$

$$= 24 \times (271)$$

$$= 6.504$$

**Jawaban:**

d. 6.504

## Nomor 6

6. Nilai  $n$  yang memenuhi  $(12 + 8) + (-3n) = -22$  adalah . . . .

a. 14

c. -13

b. 13

d. -14

Jawab:

$$(12 + 8) + (-3n) = -22$$

$$\Leftrightarrow (20) + (-3n) = -22$$

$$\Leftrightarrow -3n = -22 - 20$$

$$\Leftrightarrow -3n = -42$$

$$\Leftrightarrow n = 14$$

**Jawaban:**

a. 14

## Nomor 7

7. Jika  $\sqrt{b} + \sqrt{c} = 20$ , nilai b dan c adalah . . . .
- a. 11 dan 9
  - b. 22 dan 18
  - c. 100 dan 81
  - d. 121 dan 81

Nilai b dan c yang memenuhi adalah 121 dan 81.  
Perhatikan!

$$\begin{aligned} & \sqrt{121} + \sqrt{81} \\ &= 11 + 9 \\ &= 20 \end{aligned}$$

**Jawaban:**

d. 121 dan 81

## Nomor 8

8. Diketahui:  $a + b = 45$

$$a + c = 63$$

$$b + c = 26$$

Nilai dari  $a \times b \times c$  adalah . . . .

a. 2.359

c. 3.432

b. 2.457

d. 3.608

# Nomor 8

Jawab

$$a + b = 45 \rightarrow a = 45 - b \dots\dots\dots(i)$$

$$a + c = 63 \rightarrow a = 63 - c \dots\dots\dots(ii)$$

Dari (i) dan (ii) diperoleh bahwa:

$$45 - b = 63 - c \dots\dots\dots(iii)$$

$$b + c = 26 \rightarrow b = 26 - c \dots\dots\dots(iv)$$

Sehingga pada (iii), b dapat kita ganti dengan

$26 - c$ , sehingga

$$45 - b = 63 - c$$

$$\leftrightarrow 45 - (26 - c) = 63 - c$$

$$\leftrightarrow 45 - 26 + c = 63 - c$$

$$\leftrightarrow 2c = 63 - 45 + 26$$

$$\leftrightarrow 2c = 44$$

$$\leftrightarrow c = 22$$

Pada (ii) dapat ditulis

$$a = 63 - c$$

$$a = 63 - 22$$

$$a = 41$$

Pada (i) dapat ditulis

$$a = 45 - b$$

$$41 = 45 - b$$

$$-4 = -b$$

$$b = 4$$

Nilai a, b dan c berturut-turut adalah 41, 4 dan 22

## Nomor 8

$$\begin{aligned}\text{Jadi } a \times b \times c &= 41 \times 4 \times 22 \\ &= 3.608\end{aligned}$$

**Jawaban:**

d. 3.608

## Nomor 9

9. Seorang siswa berhasil menjawab dengan benar 28 soal, 8 soal salah, serta tidak menjawab 4 soal. Jika satu soal dijawab benar nilainya 4, salah nilainya  $-3$ , serta tidak menjawab nilainya  $-1$ , nilai yang diperoleh siswa tersebut adalah . . . .

a. 96

c. 88

b. 91

d. 84



# Nomor 9

Diketahui : Siswa menjawab  
benar 28 soal  
salah 8 soal, dan  
tidak menjawab 4 soal  
dengan ketentuan skor  
benar = 4  
salah = -3  
tidak menjawab = -1

Jawab:  
 $(28 \times 4) + (8 \times -3) + (4 \times -1)$   
 $= 112 + (-24) + (-4)$   
 $= 84$

**Jawaban:**  
d. 84

Ditanyakan : Nilai yang diperoleh  
siswa tersebut.

## Nomor 10

10. Jika  $a * b = \sqrt[3]{a} + \sqrt[2]{b}$ , nilai dari  $27 * 16$  adalah

.....  
a. 5

b. 6

c. 7

d. 8

$$27 * 16$$

$$= \sqrt[3]{27} + \sqrt[2]{16}$$

$$= 3 + 4$$

$$= 7$$

**Jawaban:**

c. 7

## Nomor 11

11. Toni ingin membeli 24 buku tulis dengan harga Rp36.000,00. Jika Toni hanya membawa uang Rp22.500,00, jumlah buku yang diperoleh Toni adalah . . . .
- a. 10 buah
  - b. 12 buah
  - c. 15 buah
  - d. 20 buah

# Nomor 11

Diketahui: 24 buku tulis seharga Rp36.000,00

Uang yang dibawa Rp22.500,00

Ditanyakan: Buku yang diperoleh.

Jawab: Harga satuan

$$= \text{Rp}36.000,00 : 24$$

$$= \text{Rp}1.500,00$$

Buku yang didapat

$$= \text{Rp}22.500,00 : \text{Rp}1.500,00$$

$$= 15 \text{ buku}$$

**Jawaban**

c. 15 buku

## Nomor 12

12. Jika  $p = 3$  dan  $q = -2$ , nilai dari  $p^2 - 3pq + q^2$  adalah . . . .

- a. -13
- b. 13
- c. 23
- d. 31

Jawab

$$\begin{aligned} & p^2 - 3pq + q^2 \\ &= (3)^2 - 3(3)(-2) + (-2)^2 \\ &= 9 + 18 + 4 \\ &= 31 \end{aligned}$$

**Jawaban:**

d. 31

## Nomor 13

13. Dalam acara masa orientasi siswa di SMP Suka Maju, para siswa baru mendapat tugas yang harus dikerjakan secara kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 8 siswa. Jika jumlah siswa yang mengikuti masa orientasi sebanyak 168 siswa, jumlah kelompok yang terbentuk adalah . . . .
- a. 21 kelompok
  - b. 42 kelompok
  - c. 84 kelompok
  - d. 88 kelompok

## Nomor 13

Diketahui : anggota tiap kelompok 8 siswa  
jumlah siswa 168 siswa

Ditanyakan: jumlah kelompok yang terbentuk

Jawab : jumlah kelompok yang terbentuk  
 $= 168 : 8$   
 $= 21$  kelompok

**Jawaban**

a. 21 kelompok

## Nomor 14

14. Amir berangkat ke sekolah pada pukul 06.30. Jarak rumah Amir ke sekolah adalah 2 km. Jika Amir berangkat naik sepeda dengan kecepatan 10 km/jam, Amir tiba di sekolah pukul . . . .
- |          |          |
|----------|----------|
| a. 06.40 | c. 06.45 |
| b. 06.42 | d. 07.00 |



# Nomor 14

Diketahui : Amir Berangkat pukul 06:30

Jarak tempuh 2 km

Kecepatan 10 km/jam

Ditanyakan: waktu tiba Amir di sekolah.

$$\begin{aligned}\text{Jawab : Kecepatan} &= \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} \quad \leftrightarrow \quad \text{waktu} = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} \\ &= \frac{2 \text{ km}}{10 \text{ km/jam}} \\ &= 0,2 \text{ jam} \\ &= 12 \text{ menit}\end{aligned}$$

Amir tiba di sekolah pukul 06:30 + 12 menit = 06:42

**Jawaban:**

b. 06:42

## Nomor 15

15. Tanda yang tepat untuk mengisi  $\frac{3}{5} \dots \frac{2}{3}$  adalah .....

a.  $>$

c.  $<$

b.  $=$

d.  $\leq$

Jawab:

$$\begin{aligned} & \frac{3}{5} \dots \frac{2}{3} \\ \Leftrightarrow & \frac{9}{15} \dots \frac{10}{15} \\ \Leftrightarrow & \frac{9}{15} < \frac{10}{15} \end{aligned}$$

Jawaban

c.  $<$

## Nomor 16

16. Urutan dari yang terkecil hingga yang terbesar untuk pecahan  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{3}{4}$  adalah . . . .

a.  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{5}$

b.  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$

c.  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$

d.  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{3}{4}$

# Nomor 16

Jawab:

$\frac{1}{3}$  senilai dengan  $\frac{20}{60}$

$\frac{1}{2}$  senilai dengan  $\frac{30}{60}$

$\frac{2}{5}$  senilai dengan  $\frac{24}{60}$

$\frac{3}{4}$  senilai dengan  $\frac{45}{60}$

$$\frac{20}{60} < \frac{24}{60} < \frac{30}{60} < \frac{45}{60}, \text{ jadi}$$

Urutan dari yang terkecil adalah

$$\frac{1}{3}; \frac{2}{5}; \frac{1}{2}; \frac{3}{4}$$

**Jawaban**

d.  $\frac{1}{3}; \frac{2}{5}; \frac{1}{2}; \frac{3}{4}$

## Nomor 17

17. Saat penerimaan siswa baru di sebuah SMP swasta, terdapat 500 orang pendaftar. Dari jumlah itu, hanya  $\frac{3}{4}$  yang memenuhi kriteria. Jumlah siswa yang tidak masuk kriteria adalah . . . .
- a. 215 orang
  - b. 125 orang
  - c. 375 orang
  - d. 225 orang

## Nomor 17

Diketahui : terdapat 500 pendaftar  
 $\frac{3}{4}$  nya memenuhi kriteria

Ditanyakan: Jumlah yang tidak masuk kriteria.

Jawab : Jumlah yang tidak masuk kriteria

$$\begin{aligned} &= \left( \frac{4}{4} - \frac{3}{4} \right) \times 500 \\ &= \frac{1}{4} \times 500 \\ &= 125 \text{ orang} \end{aligned}$$

**Jawaban**

b. 125

## Nomor 18

18. Ayu meletakkan 1 loyang kue bolu di atas meja. Oleh karena ketiduran, kue tersebut dimakan tikus dan hanya tersisa  $\frac{3}{7}$  bagian. Bagian yang dimakan tikus adalah . . . .

a.  $\frac{3}{7}$

c.  $\frac{7}{3}$

b.  $\frac{7}{4}$

d.  $\frac{4}{7}$

## Nomor 18

Diketahui : terdapat 1 loyang kue bolu  
dimakan tikus dan tersisa  $\frac{3}{7}$  bagian

Ditanyakan: Bagian yang dimakan tikus

Jawab : Bagian yang dimakan tikus

$$\begin{aligned} &= 1 - \frac{3}{7} \\ &= \frac{7}{7} - \frac{3}{7} \\ &= \frac{4}{7} \end{aligned}$$

**Jawaban**

d.  $\frac{4}{7}$



## Nomor 19

19. Pak Rudi akan membagi sebuah semangka kepada 4 orang anaknya. Ali mendapat  $\frac{2}{5}$  bagian, Budi mendapat  $\frac{1}{3}$  bagian, Citra mendapat  $\frac{1}{2}$  bagian Budi, sedangkan Doni mendapatkan sisanya. Bagian yang diterima Doni adalah . . . .

a.  $\frac{4}{45}$

b.  $\frac{1}{10}$

c.  $\frac{11}{90}$

d.  $\frac{3}{5}$

# Nomor 19

Diketahui : Ali mendapat  $\frac{2}{5}$  bagian  
Budi mendapat  $\frac{1}{3}$  bagian  
Citra mendapat  $\frac{1}{2}$  bagian Budi  
Doni mendapat sisanya

Ditanyakan : Bagian yang diterima Doni

Jawab : Bagian yang diterima Doni

$$\begin{aligned} &= 1 - \left( \frac{2}{5} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \right) \\ &= 1 - \left( \frac{2}{5} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \right) \\ &= 1 - \left( \frac{12}{30} + \frac{10}{30} + \frac{5}{30} \right) \\ &= 1 - \left( \frac{27}{30} \right) \\ &= \frac{30}{30} - \frac{27}{30} \\ &= \frac{3}{30} \\ &= \frac{1}{10} \end{aligned}$$

## Nomor 20

20. Rina membawa air minum 1.500 mL ke sekolah. Jika Rina meminum  $\frac{1}{6}$  bagian sebelum masuk kelas sebanyak lima kali dan sisanya diminum setelah masuk kelas, air minum yang diminum Rina setelah masuk kelas ada . . . .
- a. 1 liter
  - b. 0,5 liter
  - c. 0,25 liter
  - d. 0,1 liter

# Nomor 20

Diketahui : Rina membawa air minum 1.500 mL  
 $\frac{1}{6}$  nya diminum 5 kali sebelum ke kelas

Ditanyakan : Air yang di minum di kelas.

Jawab : Air yang diminum di kelas  
$$= 1.500 \text{ mL} - \left(\frac{1}{6} \times 1.500 \text{ mL} \times 5\right)$$
$$= 1.500 \text{ mL} - 1.250 \text{ mL}$$
$$= 250 \text{ mL}$$
$$= 0,25 \text{ L}$$

**Jawaban:**

c. 0,25 L

B

# Nomor 1

1. Diketahui  $p = -2$ , maka hasil dari  $-(p^2 - 2p - 7)$  adalah

$$\begin{aligned} & -(p^2 - 2p - 7) \\ &= -((-2)^2 - 2(-2) - 7) \\ &= -(4 + 4 - 7) \\ &= -(1) \\ &= -1 \end{aligned}$$

## Nomor 2

2. Hasil pengerjaan dari  $(5 \times (-2)) \times (-3)$  adalah

$$\begin{aligned} & (5 \times (-2)) \times (-3) \\ &= (-10) \times (-3) \\ &= 30 \end{aligned}$$

## Nomor 3

3. Hasil pengerjaan dari  $(3 \times (-5)) + 72 : 9$  adalah

$$(3 \times (-5)) + 72 : 9$$

$$= (-15) + 8$$

$$= -7$$



## Nomor 4

4. Jika hasil penjumlahan dua bilangan bulat adalah  $(-30)$  dan hasil perkaliannya  $(-175)$ , kedua bilangan tersebut adalah.....

Misalkan kedua bilangan itu  $a$  dan  $b$ , maka

$$a + b = -30 \dots\dots\dots (i)$$

$$a \times b = -175 \dots\dots\dots (ii)$$

Nilai  $a$  dan  $b$  yang memenuhi adalah  $-35$  dan  $5$

## Nomor 5

Didalam gudang terdapat persediaan 246 karung beras masing-masing beratnya 40 kg. beras tersebut dibagikan secara merata kepada sejumlah kaum duafa. Setiap duafa mendapatkan beras sebanyak 60 kg. Banyaknya kaum duafa yang mendapatkan beras tersebut adalah ..... orang

$$= \frac{246 \times 40}{60}$$

$$= 164 \text{ orang}$$

## Nomor 6

6. Hasil dari  $5\frac{1}{4} : 4\frac{3}{8}$  adalah

$$\begin{aligned} & 5\frac{1}{4} \div 4\frac{3}{8} \\ &= \frac{21}{4} \div \frac{35}{8} \\ &= \frac{21}{4} \times \frac{8}{35} \\ &= \frac{6}{5} \\ &= 1\frac{1}{5} \end{aligned}$$

## Nomor 7

7. Nilai 25% dari Rp300.000,00 adalah .

$$\frac{25}{100} \times \text{Rp}300.000,00 = \text{Rp}75.000,00$$

## Nomor 8

8. Pembilang dari pecahan  $2\frac{3}{7}$  adalah ..

$$2\frac{3}{7}$$
$$= \frac{17}{7}$$

Pembilangnya 17

## Nomor 9

9. Hasil dari  $4\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$  adalah

$$\begin{aligned} & 4\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \\ &= (4 + 2) + \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \\ &= 6 + \left(\frac{4}{6} + \frac{3}{6} - \frac{2}{6}\right) \\ &= 6 + \frac{5}{6} \\ &= 6\frac{5}{6} \end{aligned}$$

## Nomor 10

10. Ira mempunyai dua utas tali yang panjangnya  $4\frac{5}{20}$  m dan  $\frac{3}{4}$  m, kemudian kedua tali disambung. Ayah meminta Ira mengikat tali tersebut sepanjang 3,5 m. Panjang tali Ira sekarang adalah ..... m.

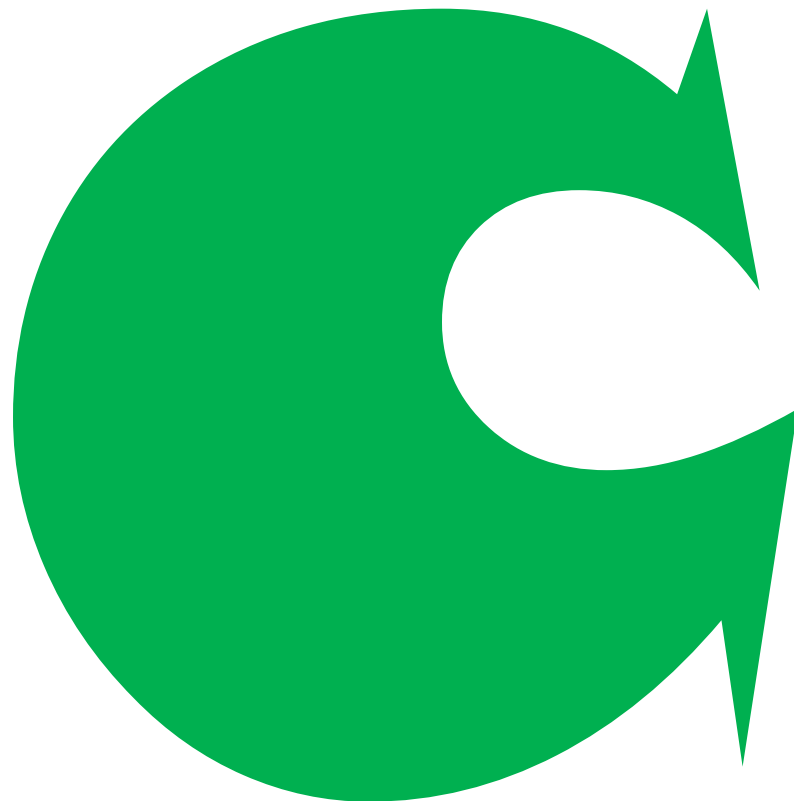
**Panjang tali sekarang**

$$= 4\frac{5}{20} + \frac{3}{4} - 3,5$$

$$= 4,25 + 0,75 - 3,5$$

$$= 1,5$$

Jadi, panjang tali sekarang adalah 1,5 meter





# Nomor 1

1. Diketahui jumlah bilangan bulat adalah  $-40$ .  
Bilangan pertama 4 kurangnya bilangan kedua.  
Tentukan hasil kali kedua bilangan tersebut!

Jawab. \_\_\_\_\_

Jawab:

Misalkan dua buah bilangan tersebut  $a$  dan  $b$ . Masukkan nilai  $b$  pada (ii) diperoleh

$$a + b = -40 \dots\dots\dots (i)$$

$$a = b - 4 \dots\dots\dots (ii)$$

Pada (i) dapat kita tulis

$$a + b = -40$$

$$\Leftrightarrow (b - 4) + b = -40$$

$$\Leftrightarrow 2b - 4 = -40$$

$$\Leftrightarrow 2b = -36$$

$$\Leftrightarrow b = -18$$

$$a = b - 4$$

$$a = -18 - 4$$

$$a = -22$$

Hasil kali keduanya adalah

$$-22 \times -18 = 396$$

## Nomor 2

---

2. Terdapat beberapa buah kantong yang berisi apel sebanyak 4 buah dan ada juga yang berisi 5 buah apel. Berapa jumlah seluruh apel jika ada 4 kantong dengan isi 4 buah dan 2 kantong dengan isi 5 buah?

Jawab: \_\_\_\_\_

Jumlah seluruh apel

$$= (4 \times 4) + (2 \times 5)$$

$$= 16 + 10$$

$$= 26$$

Jadi, jumlah seluruh apel adalah 26 buah

## Nomor 3

---

3. Suatu permainan diketahui nilai tertingginya adalah 50 dan nilai terendahnya adalah  $-100$ . Seorang anak bermain sebanyak 6 kali dan memperoleh nilai berturut-turut 30,  $-40$ ,  $-20$ , 35,  $y$ , dan  $-25$ . Jika jumlah nilai anak tersebut seluruhnya adalah 40, tentukan nilai  $y$  yang memenuhi!

Jawab:

Jumlah nilai anak tersebut adalah

$$30 + (-40) + (-20) + 35 + y + (-25) = 40$$

$$-20 + y = 40$$

$$y = 60$$

Jadi  $y = 60$ , namun tidak memenuhi syarat **nilai tertinggi**.

## Nomor 4

Sebuah sekolah mengadakan penerimaan siswa baru. Calon siswa yang mendaftar sebanyak 2.000 orang dan hanya 80% yang memenuhi kriteria penerimaan. Adapun dari calon siswa yang memenuhi kriteria tersebut hanya  $\frac{3}{4}$  bagian yang diterima.

- a. Tentukan jumlah siswa baru yang memenuhi kriteria penerimaan!
- b. Tentukan persen siswa baru yang diterima di sekolah tersebut!

a. Jumlah siswa baru yang memenuhi kriteria adalah

$$2000 \times 80\%$$
$$= 2000 \times \frac{80}{100}$$
$$= 1.600 \text{ orang}$$

b. Jumlah siswa baru yang diterima adalah

$$\frac{3}{4} \times 1.600$$
$$= 1.200 \text{ siswa}$$

Persen siswa baru yang diterima adalah

$$\frac{1.200}{2.000} \times 100\%$$
$$= 60\%$$

## Nomor 5

Pak Tegar seorang karyawan perusahaan. Dalam sebulan ia menerima gaji sebesar Rp1.800.000,00. Dari gaji tersebut  $\frac{3}{5}$  bagian digunakan untuk kebutuhan rumah tangga,  $\frac{2}{8}$  bagian untuk pendidikan anak-anaknya, dan sisanya untuk ditabung. Berapakah jumlah uang Pak Tegar yang ditabung?

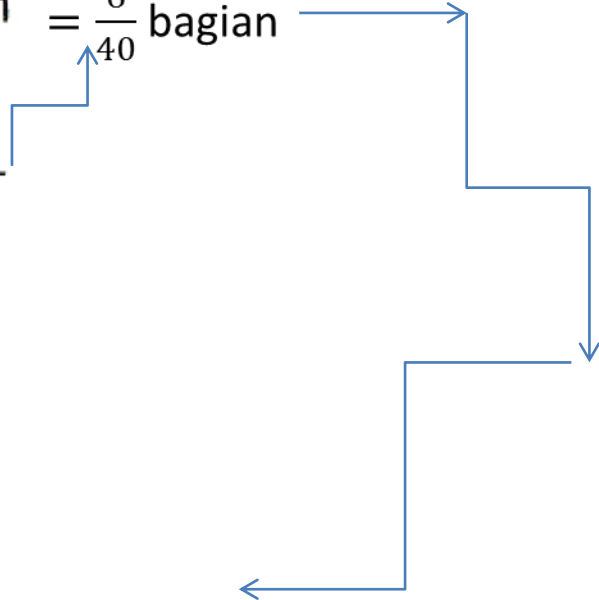
Jawab: \_\_\_\_\_

Jumlah uang yang ditabung Pak Tegar adalah

$$\begin{aligned} & \frac{6}{40} \times \text{Rp}1.800.000,00 \\ &= \text{Rp}270.000,00 \end{aligned}$$

Besar bagian uang yang ditabung adalah

$$\begin{aligned} & 1 - \left( \frac{3}{5} + \frac{2}{8} \right) \\ &= 1 - \left( \frac{24}{40} + \frac{10}{40} \right) \\ &= 1 - \left( \frac{34}{40} \right) \\ &= \frac{40}{40} - \frac{34}{40} \\ &= \frac{6}{40} \text{ bagian} \end{aligned}$$



TER TER TER TER

IMAIMAIMAIMA

KAS KAS KAS KAS

IH IH IH IH

# **RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN 7**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 7

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Yogyakarta  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/ Semester** : VII / 1  
**Tahun Pelajaran** : 2015/2016

**Standar Kompetensi** : Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel

**Kompetensi Dasar** : 2.1 Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya  
2.2 Melakukan operasi pada bentuk aljabar

**Indikator** : Menjelaskan pengertian bentuk aljabar  
Membedakan suku sejenis dan tidak sejenis  
Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan suku sejenis  
Melakukan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar  
Menemukan sifat-sifat perpangkatan

**Alokasi waktu** : 3 jp / 3 x 40 menit ( 1 x pertemuan)

### A. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan pengertian bentuk aljabar
- Siswa dapat membedakan suku sejenis dan tidak sejenis
- Siswa dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan suku sejenis
- Siswa dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar

### B. Materi Pembelajaran

- Bentuk Aljabar
- Operasi Bentuk Aljabar

### C. Metode Pembelajaran

1. Ekspositori
2. *Guided Discovery*

### D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan			Waktu (menit)
a.	Apersepsi	Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan sifat distributif dalam perkalian dan operasi penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan.	5
		Mendiskusikan secara santun tentang aljabar dalam kehidupan sehari-hari.	
b.	Motivasi	Memotivasi siswa pentingnya belajar aljabar untuk kehidupan sehari-hari lewat <i>slide</i> , yaitu dalam mengelompokkan barang dan benda yang sejenis.	3
	Tujuan	Menyampaikan indikator yang harus dicapai siswa lewat <i>slide</i>	2
		<b>Jumlah waktu</b>	<b>10</b>



2. Kegiatan inti		Waktu (menit)
a.	Guru menjelaskan konsep-konsep dasar aljabar lewat <i>slide</i>	7
b.	Guru menjelaskan suku-suku sejenis dan tidak sejenis lewat <i>slide</i>	8
c.	Guru menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan suku sejenis	12
d.	Guru memberikan contoh soal latihan dan membahasnya	21
e.	Guru menjelaskan operasi perkalian dan pembagian suku sejenis dan tidak sejenis	11
f.	Guru membagi kelompok dengan anggota 2 orang	1
g.	Guru memberikan penjelasan hal yang akan dilakukan siswa	2
h.	Guru membimbing siswa menemukan sifat-sifat dalam perpangkatan	8
i.	Guru memberikan latihan soal dan siswa mengerjakan soal	15
j.	Guru mencocokkan jawaban bersama dengan siswa	15
<b>Jumlah waktu</b>		<b>100</b>
3. Kegiatan Penutup		
a.	Siswa bersama guru melakukan refleksi	5
b.	Dengan bimbingan guru siswa membuat rangkuman	
c.	Siswa kembali ke posisi semula	1
d.	Guru memberikan PR yang ada di <i>slide</i> untuk dikerjakan individu.	4
<b>Jumlah waktu</b>		<b>10</b>

#### E. Alat dan Sumber Belajar

- J.Dris dan Tasari, 2011, Matematika Jilid 1 untuk SMP dan MTs Kelas VII : CV. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2011, hal 46 – 50
- LCD dan Screen
- Spidol dan papan tulis

#### F. Penilaian

Teknik : Tugas  
Bentuk Tugas : Latihan soal

#### Soal

- Dalam bentuk aljabar  $2x^2 + 15$ :
  - 2 disebut . . . .
  - $x$  disebut . . . .
  - $^2$  disebut . . . .
  - 15 disebut . . . .
- Mana sajakah yang termasuk suku-suku sejenis?
  - $2x$  ;  $3x$  ;  $5x$

- b.  $6x^2y^3; 7xy^3; 8x^3y$
- c.  $7a^2; b^2; 2c^2$
3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut:
- a.  $2x + 5y - 3x$
- b.  $9x - 2y + 11x - 8y$
4. Berapakah hasil operasi aljabar berikut?
- a.  $5k \times 2l^2 \times 3m^3$
- b.  $27ab \div 3a$
- c.  $25xy^2z^3 \div 5yz^2$
5. Gunakan sifat perpangkatan!
- a.  $8^9 \times 8^{21}$
- b.  $n^{70} \div n^{59}$
- c.  $(6a^2b^4c^5)^3 \times (a^4bc^4)^2 \div (3a^2bc^2)^3$

### Soal dan Kunci Jawaban

1. Dalam bentuk aljabar  $2x^2 + 15$ :
- a. 2 disebut **koefisien**
- b.  $x$  disebut **variabel atau peubah**
- c.  $^2$  disebut **pangkat dari variabel**
- d. 15 disebut **konstanta**
2. Mana sajakah yang termasuk suku-suku sejenis?
- a.  **$2x; 3x; 5x$**
3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut:
- a.  $2x + 5y - 3x = (2x - 3x) + 5y = -x + 5y$
- b.  $9x - 2y + 11x - 8y + 7 = (9x + 11x) + (-2y - 8y) + 7 = 20x - 10y + 7$
4. Berapakah hasil operasi aljabar berikut?
- a.  $5k \times 2l^2 \times 3m^3 = (5 \times 2 \times 3)(kl^2m^3) = 30kl^2m^3$
- b.  $27ab \div 3a = (27 \div 3) \times (ab \div a) = 9b$
- c.  $25xy^2z^3 \div 5yz^2 = (25 \div 5)(x)(y^2 \div y)(z^3 \div z^2) = 5xyz$
5. Gunakan sifat perpangkatan!

a.  $8^9 \times 8^{21} = \mathbf{8^{9+21} = 8^{30}}$

b.  $n^{70} \div n^{59} = \mathbf{n^{70-59} = n^{11}}$

c.  $(9a^5b^4c^5)^3 \times (a^4bc^4)^2 \div (3a^4bc^2)^3 = \mathbf{3^3a^{11}b^{11}c^{17}}$

**Pedoman Penilaian**

No.	Skor	No.	Skor
1a	1	4c	1
1b	1	5a	1
1c	1	5b	1
1d	1	5c	1
2	3	Jml	10
3a	1		
3b	1		
4a	1		
4b	1		

Nilai akhir = jumlah skor

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 7 September 2015  
Guru Mata Pelajaran

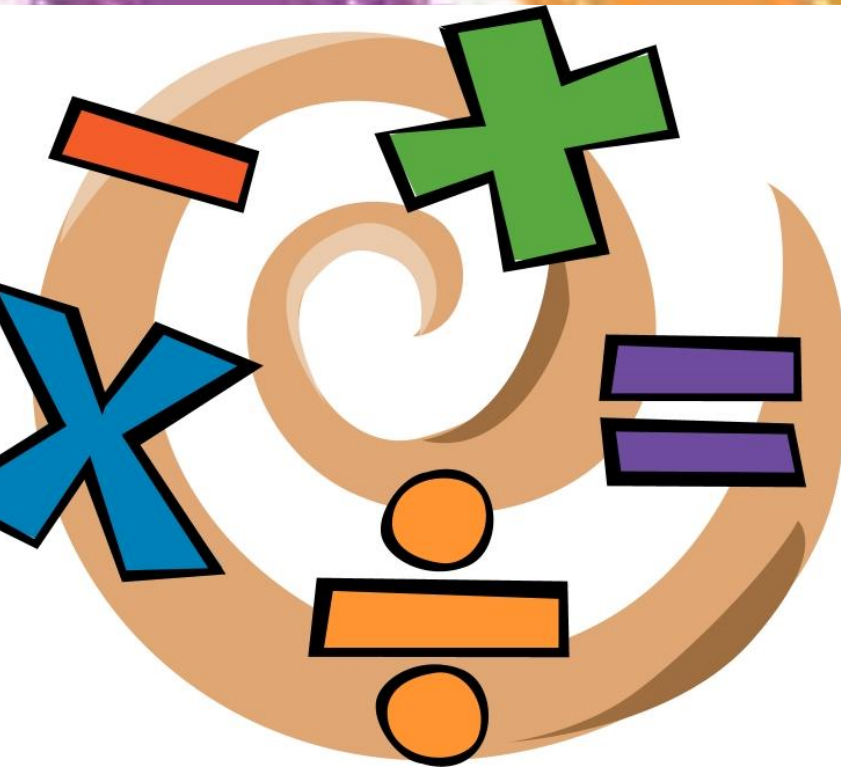
Suratmin, S.Pd  
NIP . 19560616 198302 1 003

Tangguh Yudho Pamungkas  
NIP . 12301241021

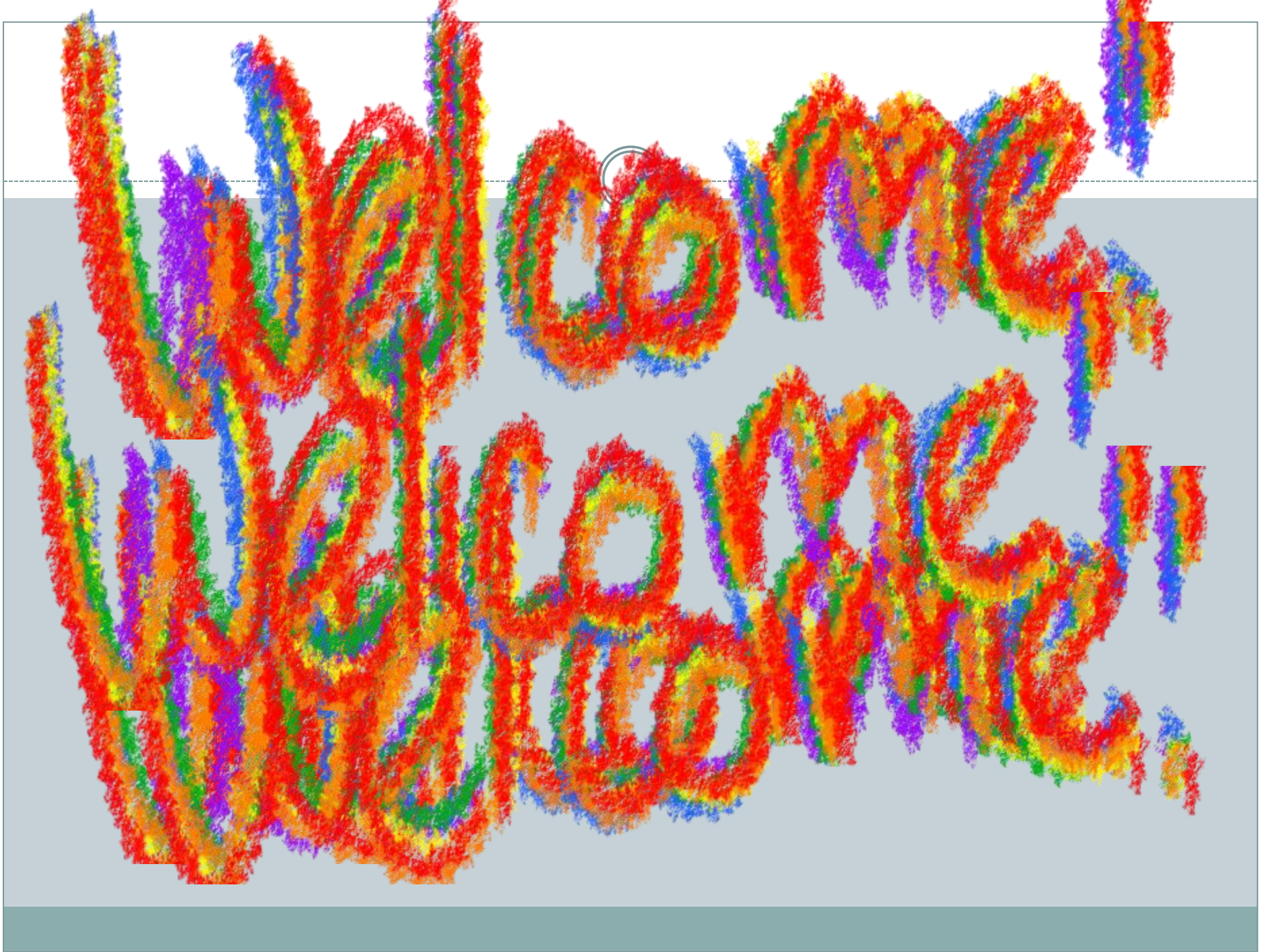
# ALJABAR

## Bentuk Aljabar dan Operasi Bentuk Aljabar

**BY: TANGGUH YUDHO PAMUNGKAS**









BENTUK

ALJABAR



# Aljabar dalam kegiatan sehari-hari



Kita memiliki 5 buku tulis, 1 pensil, 2 penghapus. Kemudian kita membeli lagi 3 buku tulis dan 1 penghapus. Barang-barang tersebut akan dijual dengan harga buku tulis, pensil dan penghapus berturut-turut adalah Rp2.000,00 ; Rp1.500,00 ; Rp1.000,00.

Nah, kemudian kita mulai berestimasi uang yang akan di dapat dari hasil penjualan bila seluruhnya laku.

Lewat aljabar, kasus semacam ini (yang terjadi sehari-hari) akan lebih mudah diselesaikan.

So, jangan beranjak dari tempat duduk loe ya, gengs!

# Tujuan Pembelajaran



- Siswa dapat menjelaskan pengertian bentuk aljabar
- Siswa dapat membedakan suku sejenis dan tidak sejenis
- Siswa dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan suku sejenis
- Siswa dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar
- Siswa dapat melakukan operasi dengan sifat-sifat perpangkatan



# Masih ingatkah kalian????



Berapakah hasil dari

$$\frac{1}{2}(x - 4)$$

Jawab

$$\frac{1}{2}(x - 4)$$

$$= \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \cdot 4$$

$$= \frac{1}{2}x - 2$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

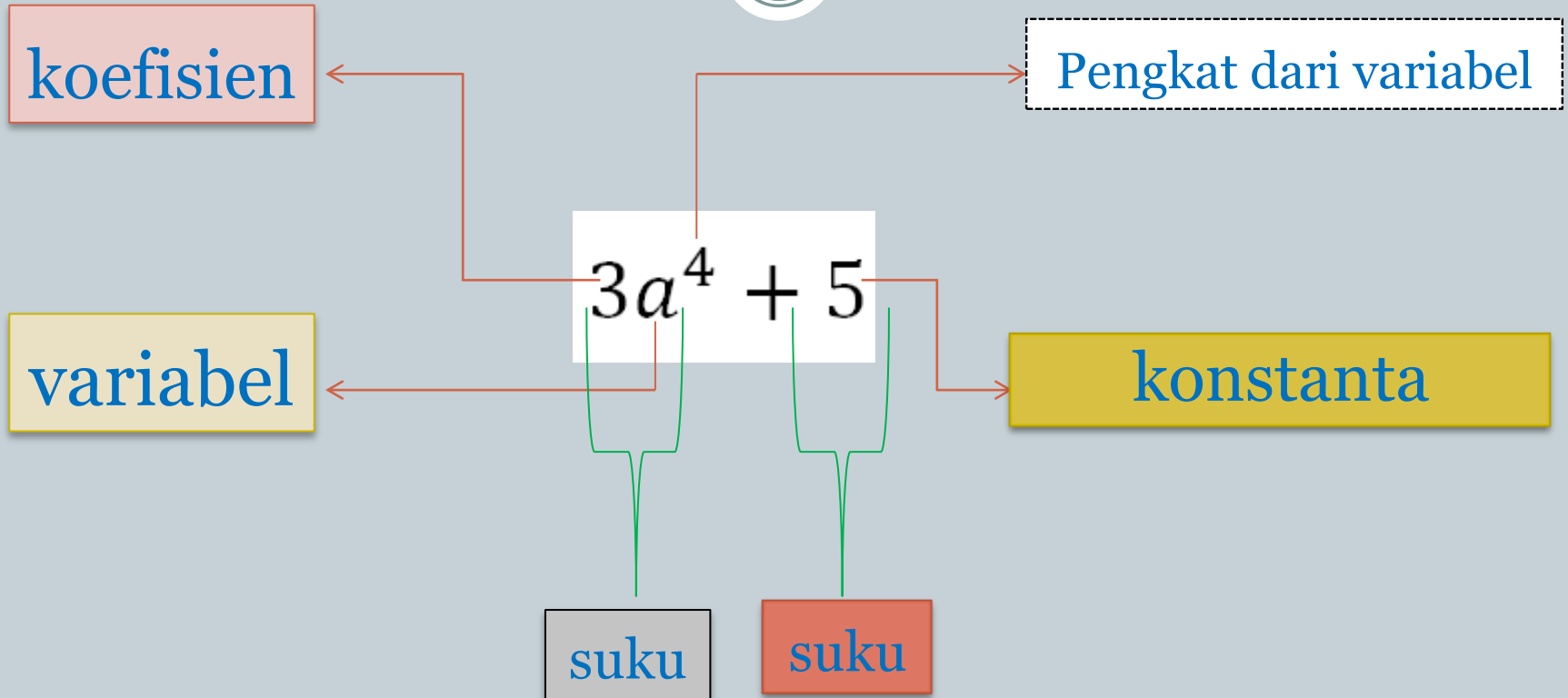
Jawab

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

$$= \frac{2}{8} + \frac{1}{8}$$

$$= \frac{3}{8}$$

# Bentuk Aljabar



# Suku-suku Sejenis



Beberapa suku dikatakan sejenis apabila variabel dan pangkat dari variabel tersebut sama. Sekarang, tebaklah, apakah bentuk suku-suku di bawah ini sejenis/tidak!

NO	KELOMPOK SUKU	SEJENIS/TIDAK
1.	$5a ; 91a ; 29a$	SEJENIS
2.	$27k ; 16k^2 ; 14k$	TIDAK SEJENIS
3.	$xy^4 ; 8xy^4 ; 4xy^4$	SEJENIS
4.	$13m^2n^4 ; 3m^4n^2$	TIDAK SEJENIS
5.	$4ab ; 4cd ; 4ef$	TIDAK SEJENIS

Jawab dengan benar/salah secara spontan!

Hasil dari:



**SALVAGE**

# Nama-nama suku



Bila bentuk aljabar memiliki **2** suku tidak sejenis,  
disebut **binomial**,

Contoh:  $5a + 91b$

Bila bentuk aljabar memiliki **3** suku tidak sejenis,  
disebut **trinomial**,

Contoh:  $9m - 8n^2 + 7q$

Bila bentuk aljabar memiliki **banyak** suku tidak  
sejenis, disebut **polinomial**,

Contoh:  $13m - 7n^2 + 72q - 25a + 91a^2$



# OPERASI BENTUK ALJABAR

# PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN



Perhatikan bentuk ini:

$$7a + 5b + 3c + 4a + 6b + 8c$$

Bentuk tersebut dapat kita sederhanakan menjadi:

$$7a + 5b + 3c + 4a + 6b + 8c$$

$$= (7a + 4a) + (5b + 6b) + (3c + 8c)$$

$$= 11a + 11b + 11c$$

Berapakah bentuk sederhana dari:

$$16x - 15y + 13z + 14a - (-6b) + 8$$



# PERKALIAN DAN PEMBAGIAN

Perhatikan contoh:

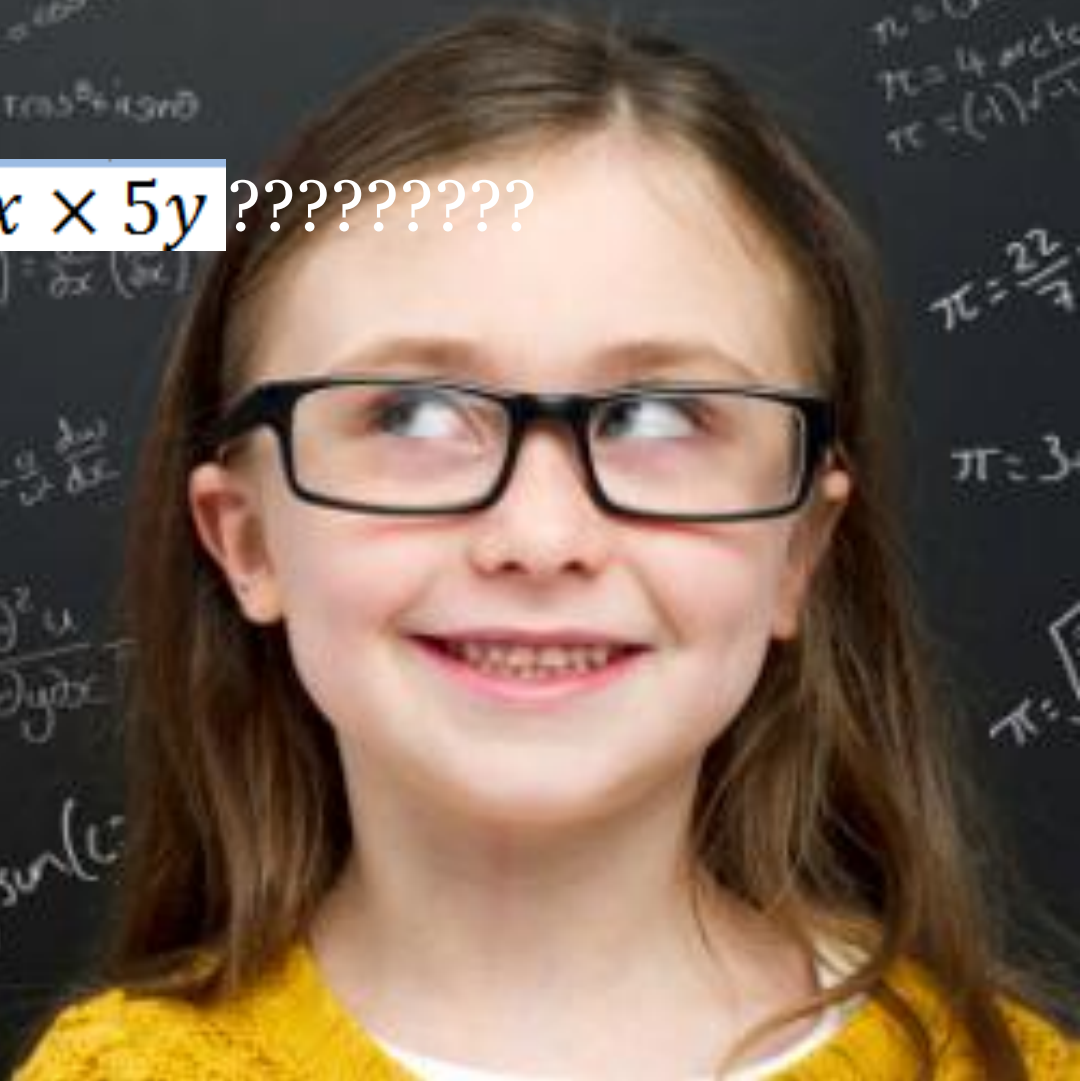
Berapakah hasil dari  $4x \times 5y$  ?????????

Jawab:

$$4x \times 5y$$

$$= (4 \times 5)(x \times y)$$

$$= 20xy$$



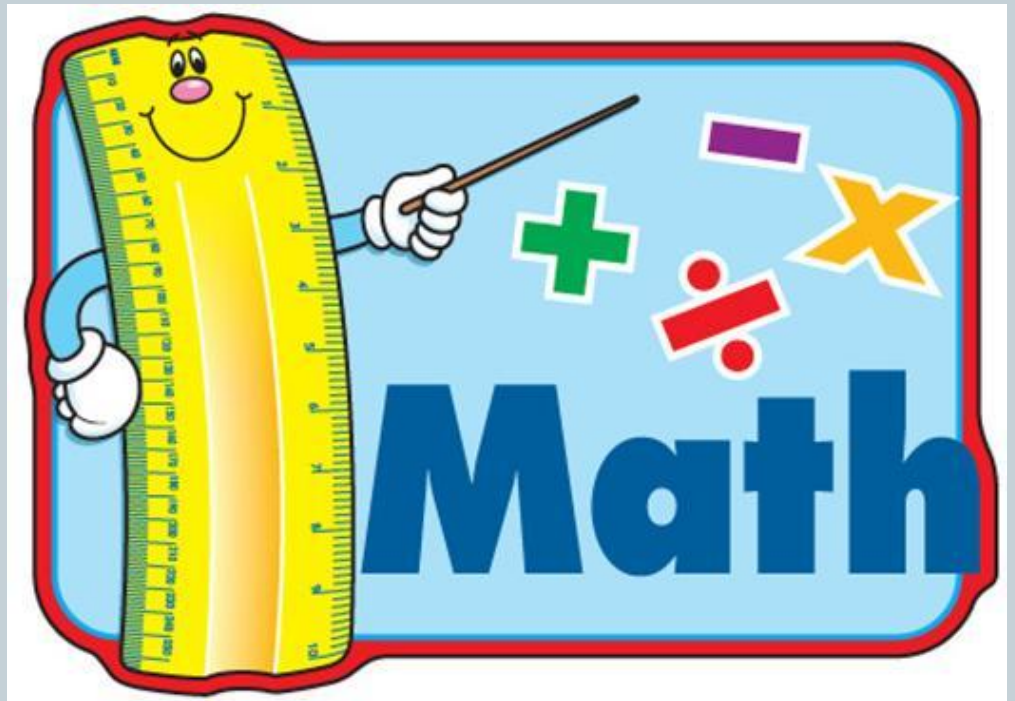
Berapakah hasil dari  $16ab^5 \div 4b$

Jawab:

$$16ab^5 \div 4b$$

$$= (16 \div 4)(ab^5 \div b)$$

$$= 4ab^4$$



# SIFAT-SIFAT PERPANGKATAN



**Kerjakan berpasangan dengan teman sebangku!**  
**(5 menit)**

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2$$

$$2^4 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots$$

$$a^3 = \dots \times \dots \times \dots$$

$$2^2 \times 2^3 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots = 2^{\dots}$$

$$3^3 \times 3^4 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots = 2^{\dots}$$

[illegible]

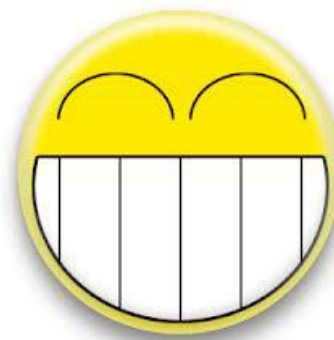
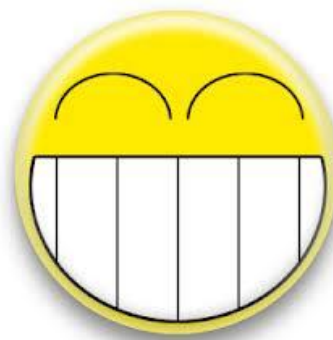
[illegible]

[illegible]

Sudahkah kalian menemukan hubungan dari bilangan-bilangan yang diberi warna sama?

Jika ya, secara umum, kita dapat menulis bahwa:

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

[illegible]

# SIFAT 1

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2$$

$$2^4 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots$$

$$a^3 = \dots \times \dots \times \dots$$

$$2^7 \times 2^4 = \frac{\overbrace{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2}^{7 \text{ times}}}{\underbrace{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2}_{5 \text{ times}}} = 2^2$$

$$3^6 \times 3^4 = \frac{\dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots}{\dots \times \dots \times \dots} = 3^{\dots}$$

$$4^{10} \times 4^2 = \frac{\overbrace{4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4}^{10 \text{ times}}}{\underbrace{4 \times 4}_{2 \text{ times}}} = 4^8$$

$$a^6 \times a^2 = \frac{\text{...X...X...X...X...X...}}{\text{...X...}} = a^{\text{...}}$$

$$a^7 \times a^3 = \frac{\overbrace{a \times a \times a \times a \times a \times a \times a}^{7 \text{ times}}}{\underbrace{a \times a \times a}_{3 \text{ times}}} = a^{10}$$



Sudahkah kalian menemukan hubungan dari bilangan-bilangan yang diberi warna sama?

Jika ya, secara umum, kita dapat menulis bahwa:

# SIFAT 2

$$a^m \div a^n = a^{m-n} \text{ dengan } a \neq 0$$

$$g^2 = \dots \times \dots \times \dots$$

$$(8^2)^2 = (\dots) \times (\dots)$$

$$= (\dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots)$$

$$(5^2)^3 = (\dots) \times (\dots) \times (\dots)$$

$$= (\dots \times \dots) \times (\dots \times \dots) \times (\dots \times \dots)$$

$$(2^4)^3 = (\dots) \times (\dots) \times (\dots)$$

$$= (\dots \times \dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots \times \dots)$$

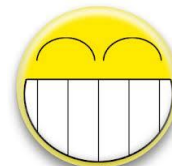
$$(a^3)^4 = (\dots) \times (\dots) \times (\dots) \times (\dots)$$

$$= (\dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots)$$

Sudahkah kalian menemukan hubungan dari bilangan-bilangan yang diberi warna sama?

Jika ya, secara umum, kita dapat menulis bahwa:

$$(a^m)^n = a^{m \times n}$$



# Kerjakan di kertas sobekan selama 15 menit



1. Dalam bentuk aljabar  $2x^2 + 15$ ,
  - a. 2 disebut . . . .
  - b.  $x$  disebut . . . .
  - c.  $x^2$  disebut . . . .
  - d. 15 disebut . . . .
2. Mana sajakah yang termasuk suku-suku sejenis?
  - a.  $2x ; 3x ; 5x$
  - b.  $6x^2y^3 ; 7xy^3 ; 8x^3y$
  - c.  $7a^2 ; b^2 ; 2c^2$
3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut:
  - a.  $2x + 5y - 3x$
  - b.  $9x - 2y + 11x - 8y$
4. Berapakah hasil operasi aljabar berikut?
  - a.  $5k \times 2l^2 \times 3m^3$
  - b.  $27ab \div 3a$
  - c.  $25xy^2z^3 \div 5yz^2$
5. Gunakan sifat perpangkatan!
  - a.  $8^9 \times 8^{21}$
  - b.  $n^{70} \div n^{59}$
  - c.  $(6a^2b^4c^5)^3 \times (a^4bc^4)^2 \div (3a^2bc^2)^3$

# Kesimpulan

1. Bentuk aljabar adalah bentuk yang terdiri dari suku-suku yang di dalamnya terdapat koefisien, variabel, pangkat dari variabel maupun konstanta.
2. Suku-suku dikatakan sejenis apabila variabel dan pangkatnya sama.
3. Penjumlahan dan pengurangan pada aljabar dapat dilakukan bila suku-suku tersebut sejenis.
4. Perkalian dan pembagian bentuk aljabar dilakukan dengan mengalikan setiap komponen suku.
5. Sifat-sifat perpangkatan

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$= (16 \div 4)(ab^3 \div b)$$

$$a^m \div a^n = a^{m-n} \text{ dengan } a \neq 0$$

$$= 20xy$$

$$(a^m)^n = a^{m \times n}$$

$$3a^4 + 5xy, 6xy, 7xy$$

konstanta

$$7a + 5b + 3c + 4a + 6b + 8c$$

$$= (7a + 4a) + (5b + 6b) + (3c + 8c)$$

$$= 11a + 11b + 11c$$





## Silabus

**Jenjang : SMP dan MTs**  
**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas : VII**  
**Semester : 1**

### Standar Kompetensi : BILANGAN

1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu (menit)	Sumber / Bahan / Alat
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.	Bilangan Bulat. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal bilangan negatif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal jenis-jenis bilangan bulat beserta contohnya.</li> <li>Mengidentifikasi besaran sehari-hari yang menggunakan bilangan bulat.</li> <li>Menentukan letak bilangan bulat pada sebuah garis bilangan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan contoh bilangan bulat.</li> <li>Menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	1. Perhatikan daftar berikut: -60, 10, 15, 24, +85, -6, 0, 3. a. Tulislah bilangan bulat positifnya. b. Tulislah bilangan bulat negatifnya. c. Manakah yang bukan bilangan bulat positif maupun negatif. 2. Letakkan bilangan-bilangan berikut dalam sebuah garis bilangan. a. -6, 5, -8, 0, 1 b. -1, -2, 3, 4, 10	2 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket (Buku Matematika SMP dan MTs Untuk Kelas VII Semester Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjumlahkan bilangan bulat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan cara melakukan operasi penjumlahan pada bilangan bulat:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan garis bilangan untuk menentukan jumlah bilangan bulat.</li> <li>Menggunakan model koin</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	Hitunglah. a. $4 + (-6)$ b. $-14 - (-20)$ c. $3 \times (-7 + 10)$ d. $18 : (-3)$	2 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 6-11, 11-16, 16-19, 19-21.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengurangkan bilangan bulat.</li> <li>Mengalikan bilangan bulat.</li> <li>Membagi bilangan bulat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>untuk menentukan jumlah bilangan bulat.</li> <li>Mendiskusikan cara melakukan operasi pengurangan pada bilangan bulat: <ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung hasil pengurangan bilangan bulat menggunakan garis bilangan atau model koin.</li> </ul> </li> <li>Mengenal sifat-sifat pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.</li> <li>Mendiskusikan cara melakukan operasi perkalian dan pembagian pada bilangan bulat termasuk operasi campuran.</li> <li>Menentukan sifat-sifat perkalian dan pembagian bilangan bulat negatif dengan negatif dan positif dengan negatif.</li> </ul>	termasuk operasi campuran.					<u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.</li> <li>Menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan cara menaksir hasil perhitungan dari operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan terlebih dahulu melakukan pembulatan terhadap bilangan tersebut.</li> <li>Menghitung kuadrat dan akar kuadrat bilangan bulat dengan dan tanpa kalkulator.</li> <li>Menghitung pangkat tiga dan akar pangkat tiga bilangan bulat dengan dan tanpa kalkulator.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.</li> <li>Menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<p>Hitunglah.</p> <p>a. Kuadrat dari (-20)</p> <p>b. <math>\sqrt{54}</math></p> <p>c. <math>4^3</math></p> <p>d. <math>\sqrt[3]{70}</math></p>	2 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 21-23, 23-31, 31-38</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
<p>Bilangan Bulat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal bilangan negatif.</li> <li>Menjumlah, mengurang, mengali, dan membagi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan ulangan berisi materi yang berkaitan dengan bilangan bulat, yaitu mengenai bilangan negatif, cara menjumlahkan, mengurangkan, mengalikan, dan membagi bilangan bulat, menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, dan menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai bilangan bulat, yaitu bilangan negatif dan cara menjumlahkan,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ulangan harian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dalam suatu permainan, bila menang diberi nilai 3, bila kalah diberi nilai -2, dan bila seri diberi nilai -1. Suatu regu telah bermain sebanyak 47 kali, 21 menang, dan 3 kali seri. Nilai yang diperoleh regu itu adalah ....</li> <li>Sederhanakanlah bentuk perkalian</li> </ol>	2 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 1-38.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>

bilangan bulat. • Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat • Menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.	akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.	mengurangi, mengalikan, dan membagi bilangan bulat, menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, dan menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.			$3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5$ menjadi bentuk pangkat tiga, kemudian hitunglah.		
Bilangan Pecahan. • Mengingat bilangan pecahan. • Mengenal pecahan biasa dan campuran. • Mengenal pecahan yang senilai. • Mengurutkan pecahan. • Mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran dan sebaliknya. • Mengenal persen dan permil. • Mengenal	• Mendiskusikan jenis-jenis bilangan pecahan (bilangan pecahan biasa, campuran, desimal, persen, dan permil) beserta contohnya. • Mendiskusikan bilangan pecahan yang senilai. • Mengurutkan pecahan dan menentukan letak pecahan tersebut pada garis bilangan. • Mengubah bentuk pecahan biasa menjadi pecahan campuran, dan sebaliknya.	• Memberikan contoh berbagai bentuk dan jenis bilangan pecahan: bilangan pecahan biasa, campuran, desimal, persen, dan permil. • Mengurutkan pecahan. • Mengubah bentuk pecahan ke bentuk pecahan yang lain.	• Tugas individu.	• Uraian singkat.	1. Tulislah $3\frac{2}{3}$ sebagai pecahan biasa. 2. Tulislah $\frac{15}{12}$ sebagai pecahan campuran. 3. Tulislah $\frac{7}{8}$ dalam persen dan permil. 4. Urutkan pecahan-pecahan berikut dari yang terkecil. a. $\frac{4}{9}, \frac{2}{3}, \frac{1}{2}$ b. $\frac{6}{10}, \frac{7}{12}, \frac{5}{8}$ 5. Ubahlah pecahan $3\frac{5}{8}$ dalam bentuk desimal.	4 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> • Buku paket hal. 39-42, 42-45, 45-49, 50-53, 54-56, 56-62, 62-68. • Buku referensi lain.  <u>Alat:</u> • Laptop • LCD

	bilangan desimal.							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan operasi hitung pecahan.</li> <li>Menyelesaikan operasi hitung bilangan desimal.</li> <li>Menyelesaikan perpangkatan pecahan.</li> <li>Menuliskan bilangan pecahan bentuk baku.</li> <li>Menaksir hasil operasi hitung pecahan dan bilangan desimal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada pecahan dan bilangan desimal.</li> <li>Menyelesaikan perpangkatan pecahan.</li> <li>Menuliskan suatu bilangan ke dalam bentuk baku (bentuk ilmiah).</li> <li>Mendiskusikan cara membulatkan bilangan pecahan sampai satu atau dua desimal.</li> <li>Menaksir hasil operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada pecahan dan bilangan desimal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan operasi hitung: penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan pangkat bilangan pecahan dan bilangan desimal.</li> <li>Menuliskan bilangan pecahan bentuk baku.</li> <li>Menaksir hasil operasi hitung pecahan dan bilangan desimal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<p>1. Hitunglah:</p> <p>a. <math>1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}</math></p> <p>b. <math>\frac{6}{5} : \frac{1}{2}</math></p> <p>c. <math>16,7 + 4,25</math></p> <p>d. <math>5,8 - 4,37</math></p> <p>e. <math>2^{-2} \times 2^2</math></p> <p>2. Tulislah dalam bentuk baku.</p> <p>a. 0,00000007051</p> <p>b. 25,6</p> <p>3. Taksirlah.</p> <p>a. <math>4\frac{1}{8} - 1\frac{8}{9}</math></p> <p>b. <math>5\frac{3}{4} \times 4\frac{11}{12}</math></p> <p>c. <math>1,39 + 0,69</math></p> <p>d. <math>72,3 : 8,7</math></p>	4 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 69-83, 84-90, 90-92, 92-93, 94-98, 99-102.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
	<p>Bilangan Pecahan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengingat bilangan pecahan.</li> <li>Mengenal pecahan biasa dan campuran.</li> <li>Mengenal pecahan yang senilai.</li> <li>Mengurutkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan ulangan berisi materi yang berkaitan dengan bilangan pecahan, yaitu mengenai pecahan biasa dan campuran, pecahan yang senilai, mengurutkan pecahan, mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran dan sebaliknya, persen, permil, bilangan desimal, menyelesaikan operasi hitung pecahan, bilangan desimal, dan perpangkatan pecahan, menuliskan bilangan pecahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai bilangan pecahan, yaitu mengenai pecahan biasa dan campuran, pecahan yang senilai,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ulangan harian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> <li>Pilihan ganda.</li> </ul>	<p>1. Jika <math>d - \frac{5}{8} = 4\frac{3}{4}</math>, berapakah nilai <math>d</math> ?</p> <p>2. Berapakah <math>9 + 18 : 4,5</math> ?</p> <p>a. 6                      c. 31,5</p> <p>b. 13                     d. 36</p>	2 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 39-102.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pecahan.</li> <li>• Mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran dan sebaliknya.</li> <li>• Mengenal persen dan permil dan bilangan desimal.</li> <li>• Menyelesaikan operasi hitung pecahan dan bilangan desimal.</li> <li>• Menyelesaikan perpangkatan pecahan.</li> <li>• Menuliskan bilangan pecahan bentuk baku.</li> <li>• Menaksir hasil operasi hitung pecahan dan bilangan desimal.</li> </ul>	bentuk baku, dan menaksir hasil operasi hitung pecahan dan bilangan desimal.	<p>mengurutkan pecahan, mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran dan sebaliknya, persen, permil, bilangan desimal, menyelesaikan operasi hitung pecahan, bilangan desimal, dan perpangkatan pecahan, menuliskan bilangan pecahan bentuk baku, dan menaksir hasil operasi hitung pecahan dan bilangan desimal.</p>					
1.2. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilangan bulat dan bilangan pecahan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan sifat-sifat operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian pada bilangan bulat dan pecahan.</li> <li>• Mendiskusikan cara menggunakan sifat-sifat operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bilangan bulat dan pecahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menemukan dan menggunakan sifat-sifat operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian pada bilangan bulat dan pecahan untuk menyelesaikan masalah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uraian singkat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isilah titik-titik berikut ini. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>-9 + 3 = \dots</math></li> <li>b. <math>3 + (-9) = \dots</math></li> </ol> <p>Jadi, <math>-9 + 3 = \dots + \dots</math></p> </li> <li>2. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>2 \times (4 \times 5) = \dots</math></li> <li>b. <math>(2 \times 4) \times 5 = \dots</math></li> </ol> <p>Jadi, <math>2 \times (4 \times 5) = (\dots \times \dots) \times \dots = \dots</math></p> </li> <li>3. Mino mempunyai sebuah bilangan bulat. Bilangan tersebut bila dikalikan 2 kemudian ditambah 7 menghasilkan bilangan itu sendiri. Tentukan nilai blangan tersebut.</li> <li>4. Daging sapi dimasukkan ke dalam</li> </ol>	4 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku paket hal. 10-11, 14, 17-18, 31-33, 69-98.</li> <li>• Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop</li> <li>• LCD</li> </ul>

						<p>ruang pendingin bersuhu <math>-15^{\circ}\text{C}</math> .  Kemudian, daging sapi  dikeluarkan untuk dijual dan  suhunya naik <math>3^{\circ}\text{C}</math> setiap 1 jam.  Berapakah suhu daging sapi  setelah 6 jam dikeluarkan dari  ruang pendingin?</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

## Standar Kompetensi : ALJABAR

### 2. Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu (menit)	Sumber / Bahan / Alat
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
2.1. Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya.	Aljabar dan Aritmetika Sosial. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal bentuk aljabar.</li> <li>Memodelkan pernyataan menjadi bentuk aljabar.</li> <li>Menjelaskan pengertian suku, koefisien suku, dan suku sejenis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami pengertian bentuk aljabar.</li> <li>Menuliskan suatu pernyataan ke dalam bentuk aljabar dan memodelkannya dalam ubin aljabar.</li> <li>Menuliskan kalimat atau pernyataan yang mungkin dari suatu bentuk aljabar.</li> <li>Mengenal variabel, konstanta, suku, koefisien suku, suku sejenis, dan suku tak sejenis sebagai penyusun atau komponen dari bentuk aljabar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pengertian variabel, konstanta, suku, koefisien suku, suku sejenis, dan suku tak sejenis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	Dari bentuk aljabar $x^2 + y^2 + 3x^2 + 2xy - 2y^2 + 1$ , tentukan koefisien suku, suku sejenis, dan suku tak sejenis.	2 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket (Buku Matematika SMP dan MTs hal. 103-105, 105-107, 108-109.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
2.2. Melakukan operasi pada bentuk aljabar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan operasi bentuk aljabar.</li> <li>Menyelesaikan operasi bentuk pecahan aljabar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pangkat, dan akar) pada bentuk aljabar.</li> <li>Menggunakan sifat-sifat operasi hitung untuk menyelesaikan soal yang dinyatakan dalam bentuk aljabar.</li> <li>Menyederhanakan bentuk aljabar.</li> <li>Melakukan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pangkat) pada pecahan aljabar dengan penyebut suku tunggal.</li> <li>Menyederhanakan hasil operasi pecahan aljabar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pangkat, dan akar) pada bentuk aljabar dan pecahan aljabar dengan penyebut suku tunggal menggunakan sifat-sifat operasi hitung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	Hitunglah. a. $4 + (-6)$ b. $-14 - (-20)$ c. $3 \times (-7 + 10)$ d. $18 : (-3)$	4 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 109-119, 120-124.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>



	<p>Aljabar dan Aritmetika Sosial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal bentuk aljabar.</li> <li>• Memodelkan pernyataan menjadi bentuk aljabar.</li> <li>• Menjelaskan pengertian suku, koefisien suku, dan suku sejenis.</li> <li>• Menyelesaikan operasi bentuk aljabar.</li> <li>• Menyelesaikan operasi bentuk pecahan aljabar.</li> <li>• Memecahkan masalah yang melibatkan bentuk aljabar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan ulangan berisi materi yang berkaitan dengan aljabar dan aritmetika sosial, yaitu mengenai bentuk aljabar, memodelkan pernyataan menjadi bentuk aljabar, pengertian suku, koefisien suku, dan suku sejenis, menyelesaikan operasi bentuk aljabar dan pecahan aljabar, dan cara memecahkan masalah yang melibatkan bentuk aljabar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai bentuk aljabar, memodelkan pernyataan menjadi bentuk aljabar, pengertian suku, koefisien suku, dan suku sejenis, menyelesaikan operasi bentuk aljabar dan pecahan aljabar, dan cara memecahkan masalah yang melibatkan bentuk aljabar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulangan harian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uraian singkat.</li> <li>• Pilihan ganda.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebuah tabung berisi 3 liter campuran alkohol – air 20%. Berapa liter campran alkohol – air 70% harus ditambahkan agar campuran itu menjadi campuran alkohol – air 40%.</li> <li>2. Nilai <math>3 + 2b^2</math> jika <math>b = -3</math> adalah .... <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 45</li> <li>b. -15</li> <li>c. 21</li> <li>d. 39</li> </ol> </li> </ol>	<p>2 × 40 menit.</p>	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku paket hal. 103-124.</li> <li>• Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop</li> <li>• LCD</li> </ul>
2.3. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.	<p>Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal kalimat terbuka.</li> <li>• Mengenal persamaan linear satu variabel: <ol style="list-style-type: none"> <li>- Menentukan bentuk setara dari PLSV</li> <li>- Menentukan penyelesaian dari PLSV</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal kalimat terbuka.</li> <li>• Mendiskusikan persamaan linear satu variabel (PLSV) dalam berbagai bentuk dan variabel.</li> <li>• Mendiskusikan cara menentukan bentuk setara dari PLSV dengan cara kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan, atau dibagi dengan bilangan yang sama.</li> <li>• Menentukan penyelesaian dari suatu PLSV dengan cara menutup suku yang memuat variabel, menggunakan model ubin, menyetarakan persamaan dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel.</li> <li>• Menentukan bentuk setara dan penyelesaian dari PLSV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daftar pertanyaan.</li> <li>• Uraian singkat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manakah yang merupakan PLSV? <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>x + 3</math></li> <li>b. <math>y - 3x = 0</math></li> <li>c. <math>3x - 6 = 9</math></li> <li>d. <math>a + 4 = 18</math></li> </ol> </li> <li>2. Tulislah lima persamaan lain yang setara dengan: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>4 - 2x = 6</math></li> <li>b. <math>x + 7 = 10</math></li> </ol> </li> <li>3. Carilah penyelesaian dari persamaan di bawah ini dengan cara yang mudah. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>64 = n + 34</math></li> <li>b. <math>5 - 3p = 9 - p</math></li> </ol> </li> </ol>	<p>4 × 40 menit.</p>	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku paket hal. 145-146, 146-155.</li> <li>• Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop</li> <li>• LCD</li> </ul>

		menyederhanakannya, dan menentukan rumus.						
2.4. Menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal pertidaksamaan linear satu variabel:</li> <li>- Menentukan penyelesaian dari PtLSV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyatakan dengan lisan dan tertulis kejadian sehari-hari yang terkait dengan masalah pertidaksamaan.</li> <li>Menggunakan notasi <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math>, <math>\leq</math>, <math>\geq</math>.</li> <li>Mendiskusikan pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV) dalam berbagai bentuk dan variabel.</li> <li>Mendiskusikan cara menentukan bentuk setara dari PtLSV dengan cara kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan, atau dibagi dengan bilangan yang sama.</li> <li>Menentukan penyelesaian dari pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV), kemudian menggambarkan garis bilangan yang menunjukkan penyelesaiannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal PtLSV dalam berbagai bentuk dan variabel.</li> <li>Menentukan bentuk setara dan penyelesaian dari PtLSV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Manakah yang merupakan PtLSV? <ol style="list-style-type: none"> <li><math>-2a + 5 \leq -1</math></li> <li><math>3x - 7 = 10</math></li> <li><math>5a + 2 &gt; 4</math></li> <li><math>-p = -3</math></li> </ol> </li> <li>Tulislah lima persamaan lain yang setara dengan <math>3x - 8 &gt; -2</math>.</li> <li>Carilah penyelesaian dari pertidaksamaan berikut dan gambarkan penyelesaiannya pada garis bilangan. <ol style="list-style-type: none"> <li><math>7k + 3 &gt; 4k - 2</math></li> <li><math>4 - 2(x + 1) &lt; 0</math></li> </ol> </li> </ol>	4 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 159-165.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu (menit)	Sumber / Bahan / Alat
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
3.1. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan model matematika.</li> <li>Mengubah masalah ke dalam model matematika berbentuk persamaan linear satu variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengubah masalah ke dalam model matematika berbentuk persamaan linear satu variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	Nyatakanlah ke dalam model matematika. Umur Ibu Suri tiga kali umur Asih. Ibu Suri 24 tahun lebih tua dari Asih.	2 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 156-159.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat model matematika suatu masalah sehari-hari dalam bentuk pertidaksamaan linear satu variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengubah masalah ke dalam model matematika berbentuk pertidaksamaan linear satu variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	Nyatakanlah ke dalam model matematika. Sebuah bilangan dikalikan 2 kemudian ditambah 15, hasilnya akan lebih besar dari 20.	2 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 165-167.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
3.2. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal persamaan linear satu variabel (PLSV): <ul style="list-style-type: none"> <li>Memecahkan masalah yang berkaitan dengan PLSV</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah sehari-hari yang diubah ke dalam model matematika berbentuk persamaan linear satu variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan model matematika suatu masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	Alison dan Keli mempunyai uang sebanyak Rp350.000,00. Jika uang Keli 4 kali lebih banyak dari uang Alison, berapa jumlah uang Alison dan Keli masing-masing?	2 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 156-159.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV): <ul style="list-style-type: none"> <li>Memecahkan masalah yang berkaitan dengan PtLSV</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah sehari-hari yang diubah ke dalam model matematika berbentuk pertidaksamaan linear satu variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan model matematika suatu masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	Umur Thomas adalah $x$ tahun dan umur Gary 4 tahun lebih tua. Jumlah umur mereka kurang dari 24. Berapakah umur Thomas?	2 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 165-167, 167-170.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan ulangan berisi materi yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ulangan harian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> <li>Pilihan ganda.</li> </ul>	1. Penyelesaian dari $7 - 3(y - 2) = 19$ adalah ... 2. Penyelesaian dari $m + 8 \geq -5$ adalah .... a. $m > -5$ b. $m \geq 3$ c. $m \geq -13$ d. $m \leq 13$	2 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 145-167, 167-170.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
3.3.	Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.	Aljabar dan Aritmetika Sosial. <ul style="list-style-type: none"> <li>Menerapkan operasi aljabar dalam kegiatan ekonomi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan simulasi aritmetika sosial tentang kegiatan ekonomi sehari-hari (jual beli).</li> <li>Mendiskusikan pengertian dan cara menghitung nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian.</li> <li>Mendiskusikan dan menghitung besar dan persentase untung, rugi, harga pembelian, harga penjualan, rabat, bruto, tara, netto, pajak, serta bunga tunggal dalam kegiatan ekonomi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan operasi bentuk aljabar dalam kegiatan ekonomi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	Asra membeli 6 lusin pensil seharga Rp90.000,00. Berapa rupiah harga 6 pensil?	4 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 125-139, 140-144.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
3.4.	Menggunakan perbandingan untuk pemecahan masalah.	Perbandingan. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal perbandingan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan pengertian skala sebagai suatu perbandingan.</li> <li>Menyebutkan contoh-contoh gambar berskala.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pengertian skala sebagai suatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	1. Pada peta propinsi Jambi tertulis: skala 1 : 5.200.000. Apakah arti skala 1 : 5.200.000 tersebut ?	6 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 171-174, 174-180,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal skala.</li> <li>• Menghitung faktor perbesaran dan pengecilan pada gambar berskala.</li> <li>• Mengenal perbandingan senilai.</li> <li>• Mengenal perbandingan berbalik nilai.</li> <li>• Memecahkan masalah perbandingan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi faktor perbesaran dan pengecilan pada gambar berskala.</li> <li>• Melakukan penghitungan faktor perbesaran dan pengecilan pada gambar berskala.</li> <li>• Mendiskusikan perbandingan senilai dan berbalik nilai.</li> <li>• Menyebutkan contoh-contoh masalah sehari-hari yang merupakan perbandingan senilai dan berbalik nilai.</li> <li>• Menggunakan perbandingan senilai dan berbalik nilai untuk menyelesaikan soal/masalah sehari-hari.</li> </ul>	<p>perbandingan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung faktor perbesaran dan pengecilan pada gambar berskala.</li> <li>• Memberikan contoh masalah sehari-hari yang merupakan perbandingan senilai dan berbalik nilai.</li> <li>• Menyelesaikan soal yang melibatkan perbandingan senilai dan berbalik nilai.</li> </ul>			<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pagar yang tingginya 150 cm mempunyai panjang bayangan 3 m. Bila panjang bayangan sebuah tiang bendera 3,5 m, tetukan faktor pengecilannya.</li> <li>3. Jika sebuah kaos harganya Rp 25.000,00, maka 2 buah kaos harganya Rp50.000,00. Pernyataan tersebut merupakan: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Perbandingan senilai.</li> <li>b. Perbandingan berbalik nilai.</li> </ol> </li> <li>4. Sebuah truk dapat mengangkut gula sebanyak 356 karung. Satu karung gula beratnya 50 kg. Jika satu karung beras beratnya 40 kg, berapa karung beras yang dapat diangkut oleh truk tersebut?</li> </ol>		<p>181-183, 184-188, 189-192, 192-194, 194-198..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop</li> <li>• LCD</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbandingan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan ulangan berisi materi yang berkaitan dengan pebandingan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai perbandingan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulangan harian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uraian singkat.</li> <li>• Pilihan ganda.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skala dari model gedung adalah 1 : 200. Jika tinggi gedung pada model itu 12,5 cm, maka tinggi gedung sebenarnya adalah ...</li> <li>2. Perbandingan luas dua lingkaran adalah 9 : 16. Perbandingan keliling kedua lingkaran itu adalah .... <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 3 : 4</li> <li>b. 9 : 16</li> <li>c. 6 : 8</li> <li>d. 12 : 20</li> </ol> </li> </ol>	2 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku paket hal. 171-198.</li> <li>• Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop</li> <li>• LCD</li> </ul>

## Silabus

**Jenjang : SMP dan MTs**  
**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas : VII**  
**Semester : 2**

### Standar Kompetensi : ALJABAR

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu (menit)	Sumber / Bahan / Alat
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
4.1. Memahami pengertian dan notasi himpunan, serta penyajiannya.	Himpunan. <ul style="list-style-type: none"><li>Mengenal himpunan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan masalah sehari-hari yang merupakan himpunan.</li> <li>Menyebutkan anggota dan bukan anggota suatu himpunan.</li> <li>Menyatakan notasi himpunan.</li> <li>Mengenal himpunan berhingga dan tak berhingga.</li> <li>Membedakan himpunan kosong, nol, serta notasinya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.</li> <li>Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.</li> <li>Menyatakan notasi himpunan.</li> <li>Mengenal himpunan berhingga dan tak berhingga.</li> <li>Mengenal himpunan kosong dan nol serta notasinya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Di dalam kelasmu, sebutkan kumpulan obyek yang merupakan himpunan.</li> <li>Di dalam kelasmu, ada himpunan siswa yang mempunyai satu kakak. Sebutkan anggota-anggotanya dan sebutkan pula yang bukan merupakan anggota.</li> <li>Nyatakan dalam notasi himpunan: himpunan bilangan asli antara 2 dan 11.</li> <li>Manakah yang merupakan himpunan kosong? 0 atau <math>\{0\}</math> atau <math>\Phi</math> atau <math>\{\Phi\}</math>.</li> <li>Tentukan tiga himpunan</li> </ol>	2 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket (Buku Matematika SMP dan MTs Untuk Kelas VII Semester 2 hal. 199-205.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>

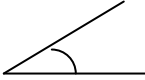
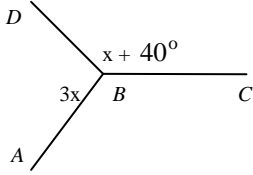
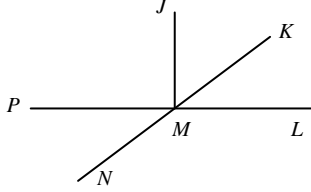
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan pengertian himpunan semesta, serta menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan semesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya.</li> </ul>			semesta yang mungkin untuk himpunan $A = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$ .		
4.2. Memahami konsep himpunan bagian.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan himpunan bagian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan pengertian himpunan bagian.</li> <li>Mengidentifikasi himpunan bagian suatu himpunan.</li> <li>Menentukan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan.</li> <li>Menemukan rumus banyak himpunan bagian suatu himpunan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan.</li> <li>Menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tulislah semua himpunan bagian dari himpunan <math>K = \{3, 4, 5\}</math>.</li> <li>Tulislah banyaknya himpunan bagian dari himpunan <math>Q = \{\text{Nama bulan dengan awalan J}\}</math>.</li> </ol>	$2 \times 40$ menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 206-209.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
4.3. Melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (difference), dan komplemen pada himpunan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan irisan dan gabungan dari dua himpunan.</li> <li>Menentukan komplemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan.</li> <li>Menuliskan irisan, gabungan, kurang, dari dua himpunan.</li> <li>Menuliskan notasi irisan dua himpunan.</li> <li>Menuliskan notasi gabungan dua himpunan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	Jika $A = \{a, b, c\}$ dan $B = \{b, c, d\}$ , maka $A \cap B = \dots$ $A \cup B = \dots$	$2 \times 40$ menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 209-213.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan pengertian kurang (difference) suatu himpunan dari himpunan lainnya.</li> <li>Menuliskan kurang suatu himpunan dari himpunan lainnya.</li> <li>Menuliskan notasi kurang suatu himpunan dari himpunan lainnya.</li> <li>Mendiskusikan komplemen suatu himpunan.</li> <li>Menuliskan komplemen suatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kurang (difference) suatu himpunan dari himpunan lainnya.</li> <li>Menjelaskan komplemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jika <math>A =</math> Himpunan bilangan bulat antara -5 dan 5, dan <math>B =</math> Himpunan bilangan ganjil kurang dari 0, maka <math>A \setminus B = A - B = \dots</math></li> <li>Tentukan komplemen dari <math>A =</math> himpunan bilangan prima antara 20 dan 50.</li> </ol>	$2 \times 40$ menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 213-214</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>

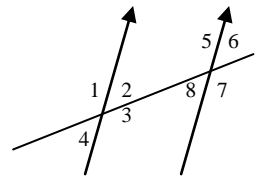
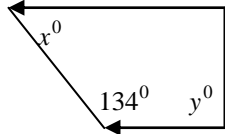
	suatu himpunan.	himpunan. • Menuliskan notasi komplemen suatu himpunan.	suatu himpunan.					
4.4. Menyajikan himpunan dengan diagram Venn.	• Mengenal diagram Venn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan cara-cara menyajikan himpunan termasuk menggunakan diagram.</li> <li>Menggambar diagram Venn untuk berbagai himpunan.</li> <li>Menggunakan diagram Venn untuk menyajikan irisan atau gabungan dua himpunan.</li> <li>Menggunakan diagram Venn untuk menyajikan komplemen suatu himpunan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan irisan atau gabungan dua himpunan dengan diagram Venn.</li> <li>Menyajikan komplemen suatu himpunan dengan diagram Venn.</li> </ul>	• Tugas individu.	• Uraian singkat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Misalkan himpunan semesta <math>S = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}</math>. Diketahui <math>A = \{x   x \text{ kelipatan } 2, x \in S\}</math> dan <math>E = \{2, 4, 6\}</math>, maka buatlah diagram Venn dari <math>A \cap E</math>.</li> <li>Gambarlah satu diagram Venn untuk menyajikan <math>A^c</math> dari himpunan <math>A = \{\text{bilangan genap}\}</math>.</li> </ol>	$2 \times 40$ menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 205-206, 209-214.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
4.5. Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah.	• Menyelesaikan masalah yang menggunakan konsep himpunan.	• Menggunakan diagram Venn untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.	• Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan diagram Venn dan konsep himpunan.	• Tugas individu.	• Uraian singkat.	Terdapat 25 siswa perempuan yang dikelompokkan menurut pilihan kesukaan “menjahit” atau “memasak”. Ternyata terdapat 18 siswa perempuan suka menjahit, 13 suka memasak, dan 12 suka keduanya. Berapa siswa perempuan yang tidak suka menjahit dan memasak?	$2 \times 40$ menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 215-218, 218-222.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
	Himpunan.	• Melakukan ulangan berisi materi yang berkaitan dengan himpunan.	• Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai himpunan.	• Ulangan harian.	• Uraian singkat.  • Pilihan ganda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dalam satu kelompok siswa, 12 siswa gemar voli, 16 siswa gemar tennis, dan 11 siswa gemar kedua-duanya. Banyak siswa yang tidak gemar Matematika dan Sains adalah....</li> <li><math>Q</math> adalah himpunan bilangan prima antara 1 dan 19. Banyak anggota <math>Q</math> adalah ...                a. 6                      c. 8                b. 7                      d. 9             </li> </ol>	$2 \times 40$ menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 199-218, 218-222..</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>

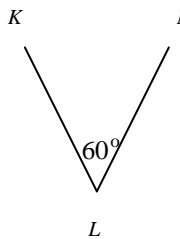
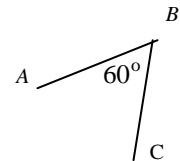
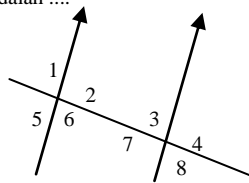


## Standar Kompetensi : GEOMETRI

5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu (menit)	Sumber / Bahan / Alat
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
5.1. Menentukan hubungan antara dua garis, serta besar dan jenis sudut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garis dan Sudut.</li> <li>Mengenal sudut.</li> <li>Mengukur dan menggambar sudut.</li> <li>Membedakan jenis sudut.</li> <li>Menyelesaikan masalah yang melibatkan satuan sudut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal sudut.</li> <li>Mendiskusikan satuan sudut yang sering digunakan.</li> <li>Melakukan pengukuran dan penggambaran terhadap sudut dengan menggunakan busur derajat.</li> <li>Mendiskusikan jenis-jenis sudut.</li> <li>Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kedudukan garis dan besar sudut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal satuan sudut yang sering digunakan.</li> <li>Mengukur besar sudut dan menggambar sudut dengan menggunakan busur derajat.</li> <li>Menjelaskan perbedaan jenis sudut (sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus).</li> <li>Menyelesaikan masalah yang melibatkan satuan sudut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Apakah satuan yang digunakan untuk mengukur besar sudut?</li> <li>Ukurlah besar sudut berikut dengan menggunakan busur derajat.  </li> <li>Jenis sudut apakah gambar sudut pada contoh instrumen no. 3 di atas?</li> <li>Perhatikan gambar di bawah. Jika besar <math>\angle DBC = 115^\circ</math>, tentukan besar <math>\angle ABD</math>.  </li> </ol>	4 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket (Buku Matematika SMP dan MTs Untuk Kelas VII Semester 2, hal. 224-237..</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
5.2. Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal hubungan antar sudut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal sudut yang masing-masing saling berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal hubungan antar sudut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Perhatikan gambar di bawah ini.  </li> </ol>	6 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 243-250, 250-252, 252-255, 255-256, 257-263.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>

lain.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kedudukan dua garis.</li> <li>Menggambar garis sejajar.</li> <li>Membagi garis menjadi <math>n</math> sama panjang.</li> <li>Menemukan sifat-sifat garis dan sudut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan kedudukan dua garis pada masalah kontekstual.</li> <li>Menggambar garis sejajar.</li> <li>Membagi garis menjadi <math>n</math> sama panjang.</li> <li>Mengidentifikasi kedudukan sudut-sudut yang terjadi jika dua garis dipotong garis lain.</li> <li>Mendiskusikan kedudukan dua garis sejajar yang dipotong garis lain untuk menemukan sifat-sifat sudut yang terjadi.</li> <li>Menyelesaikan soal dengan menggunakan sifat-sifat sudut yang terjadi jika dua garis sejajar dipotong oleh garis lain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kedudukan dua garis (sejajar, berimpit, berpotongan, bersilangan, garis vertikal dan garis horizontal) melalui benda konkrit.</li> <li>Menemukan sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis lain.</li> <li>Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal.</li> </ul>			<p>Sebutkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pasangan sudut yang saling bertolak belakang.</li> <li>Pasangan sudut yang saling berpenyiku.</li> <li>Pasangan sudut yang saling berpelurus.</li> </ol> <p>2. Dari masalah kontekstual ini, manakah yang menunjukkan konsep sejajar?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tapak 2 ban delman di pasir.</li> <li>Jalan layang.</li> <li>Dua jalan yang bertemu di persimpangan.</li> </ol> <p>3. Perhatikan gambar di bawah ini.</p>  <p>Dari gambar tersebut, sudut-sudut manakah yang sama besar?</p> <p>4. Tentukan besar sudut yang belum diketahui dari gambar ini, dan jelaskan.</p> 	
-------	---	--	---	--	--	---	--

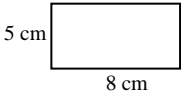
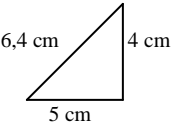
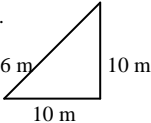
5.3. Melukis sudut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melukis dan membagi sudut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melukis sudut dengan menggunakan busur, jangka, penggaris, dan pensil.</li> <li>Melukis sudut <math>30^\circ</math>, <math>60^\circ</math>, <math>90^\circ</math>, dan <math>45^\circ</math> dengan menggunakan busur, jangka, penggaris, dan pensil.</li> <li>Melukis sudut siku-siku dengan menggunakan sepasang penggaris berbentuk segitiga siku-siku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melukis sudut yang besarnya diketahui dengan menggunakan busur dan jangka.</li> <li>Melukis sudut <math>30^\circ</math>, <math>60^\circ</math>, <math>90^\circ</math>, dan <math>45^\circ</math>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lukislah sudut <math>KLM</math> berikut.</li> </ul> 	2 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 237-238, 240-241, 241-243.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
5.4. Membagi sudut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melukis dan membagi sudut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan penggaris, jangka, dan pensil untuk membagi sudut menjadi dua bagian sama besar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membagi sudut menjadi dua bagian sama besar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bagilah sudut <math>ABC</math> berikut menjadi dua sudut yang sama besar.</li> </ul> 	2 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 238-239, 264, 265-269, 270.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garis dan Sudut.</li> <li>Mengenal sudut.</li> <li>Mengukur dan menggambar sudut.</li> <li>Membedakan jenis sudut.</li> <li>Menyelesaikan masalah yang melibatkan satuan sudut.</li> <li>Mengenal hubungan antar sudut.</li> <li>Menjelaskan kedudukan dua garis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan ulangan berisi materi yang berkaitan dengan sudut, mengukur dan menggambar sudut, membedakan jenis sudut, menyelesaikan masalah yang melibatkan satuan sudut, menjelaskan kedudukan dua garis, menggambar garis sejajar, membagi garis menjadi <math>n</math> sama panjang, menemukan sifat-sifat garis dan sudut, serta melukis dan membagi sudut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai garis dan sudut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ulangan harian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> <li>Pilihan ganda.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gunakan jangka untuk menggambar <math>\angle T</math> yang besarnya <math>115^\circ</math>, kemudian buatlah <math>\angle K</math> sehingga <math>\angle K = \angle T</math> (tanpa busur derajat).</li> <li>Pasangan sudut yang sehadap adalah ....</li> </ol>  <p>a. <math>\angle 1</math> dan <math>\angle 6</math> b. <math>\angle 3</math> dan <math>\angle 6</math></p>	2 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 224-263, 264-270.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambar garis sejajar.</li> <li>• Membagi garis menjadi <math>n</math> sama panjang.</li> <li>• Menemukan sifat-sifat garis dan sudut.</li> <li>• Melukis dan membagi sudut.</li> </ul>					c. $\angle 1$ dan $\angle 4$ d. $\angle 2$ dan $\angle 4$		
---	--	--	--	--	--	--	--

## Standar Kompetensi : GEOMETRI

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu (menit)	Sumber / Bahan / Alat
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.	Segitiga dan Segi Empat. <ul style="list-style-type: none"> <li>Menemukan jenis-jenis segitiga.</li> <li>Menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan jenis-jenis segitiga berdasarkan sudut-sudutnya (segitiga siku-siku, lancip, tumpul) dengan menggunakan model segitiga.</li> <li>Mendiskusikan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya (segitiga sembarang, sama kaki, sama sisi) dengan menggunakan model segitiga.</li> <li>Menyelidiki berapa derajat jumlah sudut dalam segitiga, serta jumlah sudut luar segitiga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya dan besar sudutnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	1. Diketahui segitiga dengan besar tiap-tiap sudutnya $50^\circ$ , $60^\circ$ , dan $70^\circ$ . Segitiga apakah itu? Jelaskan.  2. Dari segitiga $PQR$ diketahui sisi $PQ = QR$ . Segitiga $PQR$ merupakan segitiga .....	2 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket (Buku Matematika SMP dan MTs Untuk Kelas VII Semester 2, hal. 284, 285-290.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
6.2. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengingat segi empat.</li> <li>Mengidentifikasi sifat-sifat segi empat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal bentuk bangun datar seperti jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang.</li> <li>Menggunakan lingkungan untuk mendiskusikan pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya.</li> <li>Mendiskusikan sifat-sifat segi empat ditinjau dari diagonal, sisi, dan sudutnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya.</li> <li>Menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	1. Persegi merupakan belah ketupat dengan sifat khusus. Berdasarkan pernyataan tersebut, buatlah pengertian persegi.  2. Tulislah nama bangun datar yang sesuai dengan sifat berikut. Jawaban dapat lebih dari satu.	2 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 271-274, 274-283.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>

			sudut, dan diagonalnya.			<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sisi yang berhadapan sama panjang.</li> <li>b. Sudut-sudut yang berhadapan tidak sama besar.</li> <li>c. Diagonal-diagonalnya membagi 2 sama panjang.</li> </ul>		
6.3. Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung keliling dan luas segi empat dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.</li> <li>• Menghitung keliling dan luas segitiga dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.</li> <li>• Menghitung keliling dan luas bangun datar dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menemukan rumus keliling bangun segitiga dan segi empat dengan cara mengukur panjang sisinya.</li> <li>• Menemukan luas persegi dan persegi panjang menggunakan petak-petak (satuan luas).</li> <li>• Menemukan luas segitiga dengan menggunakan luas persegi panjang.</li> <li>• Menemukan luas jajargenjang, trapesium, layang-layang, dan belah ketupat dengan menggunakan luas segitiga dan luas persegi atau persegi panjang.</li> <li>• Menggunakan rumus keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat untuk menyelesaikan masalah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunkan rumus keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat.</li> <li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uraian singkat.</li> </ul>	<p>1. Tentukan luas dan keliling segi empat berikut.</p>  <p>2. Tentukan luas dan keliling segitiga berikut.</p>  <p>3. Diagram di bawah ini menunjukkan taman berbentuk segitiga.</p>  <p>Tutik ingin memberi pupuk ke seluruh tanah di tamannya. Satu bungkus pupuk dapat digunakan untuk memupuki 8 m<sup>2</sup>. Berapa bungkus pupuk yang akan diperlukan Tutik?</p>	6 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku paket hal.300-307, 307-312, 312-320.</li> <li>• Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop</li> <li>• LCD</li> </ul>

6.4. Melukis segitiga, garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melukis garis.</li> <li>Melukis segitiga.</li> <li>Melukis garis pada segitiga.</li> <li>Menyelidiki segitiga sama kaki dan sama sisi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan penggaris, jangka, dan busur derajat untuk melukis garis tegak lurus, garis bagi sudut, dan sumbu ruas garis.</li> <li>Menggunakan penggaris, jangka, dan busur untuk melukis segitiga, jika diketahui: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketiga sisinya</li> <li>Dua sudut dan satu sudut apitnya</li> <li>Satu sisi dan dua sudut</li> </ul> </li> <li>Menggunakan penggaris dan jangka untuk melukis garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu suatu segitiga.</li> <li>Menggunakan penggaris, jangka, dan busur derajat untuk melukis segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melukis segitiga yang diketahui tiga sisinya, dua sisi satu sudut apitnya atau satu sisi dan dua sudut.</li> <li>Melukis garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu suatu segitiga.</li> <li>Melukis segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lukislah sebuah segitiga jika diketahui besar 2 sudutnya adalah <math>40^\circ</math> dan <math>80^\circ</math>, dan satu sisinya adalah 5 cm.</li> <li>Diketahui sebuah segitiga <math>PQR</math> dengan sisi 6 cm, 8 cm, dan 9 cm. Lukislah semua garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu segitiga tersebut.</li> <li>Lukislah sebuah segitiga <math>ABC</math> dengan <math>AC = BC = 4</math> cm dan <math>AB = 3</math> cm.</li> </ol>	4 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 290-293, 293-297, 297-299, 299-300, 321, 322-325, 325, 326.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>
	Segitiga dan Segi Empat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan ulangan berisi materi yang berkaitan dengan segitiga dan segi empat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai segitiga dan segi empat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ulangan harian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat.</li> <li>Pilihan ganda.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Diketahui layang-layang <math>OABC</math> dengan <math>O(0, 0)</math>, <math>A(8, 5)</math>, <math>B(8, 3)</math>, dan <math>C(5, 8)</math>. Tentukan luas layang-layang itu.</li> <li>Sebuah segitiga siku-siku mempunyai alas dan tinggi yang sama dengan panjang dan lebar suatu persegi panjang. Perbandingan kelilingnya adalah .... <ol style="list-style-type: none"> <li>Keliling segitiga sama besar</li> <li>Keliling persegi panjang lebih besar.</li> <li>Kelilingnya sama</li> <li>Tidak dapat dijelaskan</li> </ol> </li> </ol>	2 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket hal. 271-326.</li> <li>Buku referensi lain.</li> </ul> <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop</li> <li>LCD</li> </ul>

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 12 September 2015  
Guru Mata Pelajaran Matematika

Suratmin, S.Pd  
NIP. 19560616 198302 1 003

Tangguh Yudho Pamungkas  
NIM. 12301241021



## DAFTAR NILAI SISWA

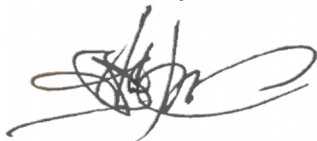
**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : MATEMATIKA  
**Kelas/Program** : VII/D  
**Tanggal Tes** : 4 Agustus 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	AKBAR	P	24	1	24		96.0	Tuntas
2	ANDINI	P	23	2	23		92.0	Tuntas
3	ARIEFYAL	P	15	10	15		60.0	Belum tuntas
4	ATHALLAH	P	24	1	24		96.0	Tuntas
5	AVIVAH	P	19	6	19		76.0	Tuntas
6	DINA	P	20	5	20		80.0	Tuntas
7	DIVA	P	19	6	19		76.0	Tuntas
8	FADHELA	P	22	3	22		88.0	Tuntas
9	FAJAR	P	23	2	23		92.0	Tuntas
10	HAIFA	P	22	3	22		88.0	Tuntas
11	HASTA	P	22	3	22		88.0	Tuntas
12	HELDA		22	3	22		88.0	Tuntas
13	HUSAIN		18	7	18		72.0	Belum tuntas
14	ILHAN		24	1	24		96.0	Tuntas
15	IRWANTI		18	7	18		72.0	Belum tuntas
16	JANNA		22	3	22		88.0	Tuntas
17	KHOLIFATUS		21	4	21		84.0	Tuntas
18	MUHAMMAD AF		20	5	20		80.0	Tuntas
19	MUHAMMAD FA		19	6	19		76.0	Tuntas
20	MUHAMMAD RI		20	5	20		80.0	Tuntas
21	NABIL		9	16	9		36.0	Belum tuntas
22	NATASYA		21	4	21		84.0	Tuntas
23	RIFDA		21	4	21		84.0	Tuntas
24	ROHMAH		16	9	16		64.0	Belum tuntas
25	SALSA		21	4	21		84.0	Tuntas
26	SYAFABILLA		20	5	20		80.0	Tuntas
27	SYAKIRA		22	3	22		88.0	Tuntas
28	SYALATAMA		21	4	21		84.0	Tuntas
29	TALITHA		23	2	23		92.0	Tuntas
30	THOMAS		22	3	22		88.0	Tuntas
31	TIARA		24	1	24		96.0	Tuntas
32	VALEN		21	4	21		84.0	Tuntas
33	VIRGITA		18	7	18		72.0	Belum tuntas
34	YANUAR		2	23	2		8.0	Belum tuntas
- Jumlah peserta test =		34	Jumlah Nilai =			678	0	2712
- Jumlah yang tuntas =		27	Nilai Terendah =			2.00	0.00	8.00
Jumlah yang belum tuntas =		7	Nilai Tertinggi =			24.00	0.00	96.00
Persentase peserta tuntas =		79.4	Rata-rata =			19.94	#DIV/0!	79.76

ase peserta belum tuntas =	20.6	Standar Deviasi =	4.36	#DIV/0!	17.42	
----------------------------	------	-------------------	------	---------	-------	--

Mengetahui :  
Guru Mata Pelajaran



**Suratmin, S.Pd**  
NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 10 September 2015  
Mahasiswa

**Tangguh Yudho Pamungkas**  
NIM 12301241021





# HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : KTSP  
 Nama Tes : Sumatif  
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA  
 Kelas/Program : VII/D  
 Tanggal Tes : 4 Agustus 2015  
 Materi : Bilangan Bulat dan Pecahan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	-0.043	Tidak Baik	0.971	Mudah	AB	Tidak Baik
2	-0.165	Tidak Baik	0.971	Mudah	BC	Tidak Baik
3	0.521	Baik	0.941	Mudah	D	Cukup Baik
4	0.721	Baik	0.912	Mudah	A	Cukup Baik
5	0.728	Baik	0.971	Mudah	AC	Cukup Baik
6	0.485	Baik	0.794	Mudah	C	Cukup Baik
7	0.728	Baik	0.971	Mudah	AB	Cukup Baik
8	0.179	Tidak Baik	0.265	Sulit	-	Tidak Baik
9	0.318	Baik	0.735	Mudah	D	Cukup Baik
10	0.318	Baik	0.735	Mudah	-	Cukup Baik
11	0.468	Baik	0.794	Mudah	A	Cukup Baik
12	0.484	Baik	0.882	Mudah	-	Cukup Baik
13	0.490	Baik	0.588	Sedang	-	Baik
14	0.520	Baik	0.735	Mudah	A	Cukup Baik
15	0.745	Baik	0.912	Mudah	-	Cukup Baik
16	0.841	Baik	0.941	Mudah	CD	Cukup Baik
17	0.793	Baik	0.912	Mudah	D	Cukup Baik
18	0.652	Baik	0.853	Mudah	A	Cukup Baik
19	0.426	Baik	0.441	Sedang	-	Baik
20	0.511	Baik	0.618	Sedang	-	Baik
21	0.569	Baik	0.824	Mudah	D	Cukup Baik
22	0.841	Baik	0.941	Mudah	BD	Cukup Baik
23	0.569	Baik	0.882	Mudah	B	Cukup Baik
24	0.372	Baik	0.529	Sedang	-	Baik
25	0.713	Baik	0.824	Mudah	-	Cukup Baik

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran



**Suratmin, S.Pd**

NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 10 September 2015

Mahasiswa

**Tangguh Yudho Pamungkas**

NIM 12301241021















## SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : MATEMATIKA  
**Kelas/Program** : VII/D  
**Tanggal Tes** : 4 Agustus 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	0.0	0.0	97.1*	2.9	-	0.0	100.0
2	2.9	0.0	0.0	97.1*	-	0.0	100.0
3	94.1*	2.9	2.9	0.0	-	0.0	100.0
4	0.0	2.9	91.2*	5.9	-	0.0	100.0
5	0.0	2.9	0.0	97.1*	-	0.0	100.0
6	17.6	79.4*	0.0	2.9	-	0.0	100.0
7	0.0	0.0	2.9	97.1*	-	0.0	100.0
8	14.7	23.5	26.5*	35.3	-	0.0	100.0
9	20.6	73.5*	5.9	0.0	-	0.0	100.0
10	14.7	8.8	2.9	73.5*	-	0.0	100.0
11	0.0	14.7	79.4*	5.9	-	0.0	100.0
12	2.9	88.2*	5.9	2.9	-	0.0	100.0
13	58.8*	11.8	8.8	20.6	-	0.0	100.0
14	0.0	8.8	17.6	73.5*	-	0.0	100.0
15	2.9	2.9	91.2*	2.9	-	0.0	100.0
16	5.9	94.1*	0.0	0.0	-	0.0	100.0
17	91.2*	2.9	5.9	0.0	-	0.0	100.0
18	0.0	11.8	85.3*	2.9	-	0.0	100.0
19	5.9	14.7	35.3	44.1*	-	0.0	100.0
20	61.8*	20.6	8.8	8.8	-	0.0	100.0
21	8.8	8.8	82.4*	0.0	-	0.0	100.0
22	94.1*	0.0	5.9	0.0	-	0.0	100.0
23	5.9	0.0	88.2*	5.9	-	0.0	100.0
24	14.7	26.5	5.9	52.9*	-	0.0	100.0
25	2.9	82.4*	5.9	2.9	-	5.9	100.0

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran



**Suratmin, S.Pd**

NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 10 September 2015

Mahasiswa

**Tangguh Yudho Pamungkas**

NIM 12301241021



# MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : MATEMATIKA  
**Kelas/Program** : VII/D  
**Tanggal Tes** : 4 Agustus 2015  
**SK/KD** : Bilangan Bulat dan Pecahan

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	AKBAR	P	Tidak Ada
2	ANDINI	P	Tidak Ada
3	ARIEFYAL	P	8; 9; 10; 11; 13; 14; 19; 20; 24; 25;
4	ATHALLAH	P	Tidak Ada
5	AVIVAH	P	Tidak Ada
6	DINA	P	Tidak Ada
7	DIVA	P	Tidak Ada
8	FADHELA	P	Tidak Ada
9	FAJAR	P	Tidak Ada
10	HAIFA	P	Tidak Ada
11	HASTA	P	Tidak Ada
12	HELDA		Tidak Ada
13	HUSAIN		8; 12; 13; 19; 21; 24; 25;
14	ILHAN		Tidak Ada
15	IRWANTI		9; 10; 13; 14; 18; 20; 24;
16	JANNA		Tidak Ada
17	KHOLIFATU S		Tidak Ada
18	MUHAMMA D ARIFIN		Tidak Ada
19	MUHAMMA D FADEL		Tidak Ada
20	MUHAMMA D RIZQULLAH		Tidak Ada
21	NABIL		4; 6; 8; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25;
22	NATASYA		Tidak Ada
23	RIFDA		Tidak Ada
24	ROHMAH		6; 8; 11; 13; 17; 18; 19; 24; 25;
25	SALSA		Tidak Ada
26	SYAFABILLA		Tidak Ada
27	SYAKIRA		Tidak Ada
28	SYALATAMA		Tidak Ada
29	TALITHA		Tidak Ada

30	THOMAS		Tidak Ada
31	TIARA		Tidak Ada
32	VALEN		Tidak Ada
33	VIRGITA		8; 11; 12; 15; 19; 20; 21;
34	YANUAR		3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25;

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran



**Suratmin, S.Pd**

NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 10 September 2015

Mahasiswa

**Tangguh Yudho Pamungkas**

NIM 12301241021







## PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : MATEMATIKA  
**Kelas/Program** : VII/D  
**Tanggal Tes** : 4 Agustus 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

KKM
75

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial	Hari	Tgl	Jam	Tempat
	Soal Objektif					
1	1	RIFDA;				
2	2	ILHAN;				
3	3	MUHAMMAD ARIFIN; YANUAR;				
4	4	AVIVAH; NABIL; YANUAR;				
5	5	YANUAR;				
6	6	DIVA; HELDA; NABIL; ROHMAH; SYAKIRA; VALEN; YANUAR;				
7	7	YANUAR;				
8	8	AKBAR; ARIEFYAL; ATHALLAH; AVIVAH; DINA; DIVA; FAJAR; HAIFA; HASTA; HELDA; HUSAIN; JANNA; KHOLIFATUS; MUHAMMAD FADEL; MUHAMMAD RIZQULLAH; NABIL; NATASYA; RIFDA; ROHMAH; SALSA; SYAKIRA; TALITHA; TIARA; VIRGITA; YANUAR;				
9	9	ARIEFYAL; DINA; FADHELA; HASTA; IRWANTI; MUHAMMAD FADEL; SALSA; SYAFABILLA; YANUAR;				
10	10	ARIEFYAL; DINA; FADHELA; HASTA; IRWANTI; MUHAMMAD FADEL; SALSA; SYAFABILLA; YANUAR;				

11	11	ARIEFYAL; AVIVAH; RIFDA; ROHMAH; SYALATAMA; VIRGITA; YANUAR;				
12	12	DIVA; HUSAIN; VIRGITA; YANUAR;				
13	13	ARIEFYAL; DIVA; HUSAIN; IRWANTI; JANNA; KHOLIFATUS; MUHAMMAD RIZQULLAH; NABIL; NATASYA; RIFDA; ROHMAH; SYALATAMA; VALEN; YANUAR;				
14	14	ANDINI; ARIEFYAL; AVIVAH; IRWANTI; MUHAMMAD ARIFIN; MUHAMMAD RIZQULLAH; NABIL; SYAFABILLA; YANUAR;				
15	15	NABIL; VIRGITA; YANUAR;				
16	16	NABIL; YANUAR;				
17	17	NABIL; ROHMAH; YANUAR;				
18	18	IRWANTI; NABIL; ROHMAH; VALEN; YANUAR;				
19	19	ARIEFYAL; AVIVAH; DIVA; HAIFA; HUSAIN; JANNA; KHOLIFATUS; MUHAMMAD ARIFIN; MUHAMMAD FADEL; NABIL; NATASYA; ROHMAH; SYAFABILLA; SYALATAMA; TALITHA; THOMAS; VALEN; VIRGITA; YANUAR;				
20	20	ARIEFYAL; AVIVAH; DINA; DIVA; HELDA; IRWANTI; MUHAMMAD FADEL; MUHAMMAD RIZQULLAH; NABIL; SYAFABILLA; THOMAS; VIRGITA; YANUAR;				

21	21	HUSAIN; KHOLIFATUS; MUHAMMAD ARIFIN; NABIL; VIRGITA; YANUAR;				
22	22	NABIL; YANUAR;				
23	23	HAIFA; MUHAMMAD RIZQULLAH; NABIL; YANUAR;				
24	24	ANDINI; ARIEFYAL; FADHELA; FAJAR; HUSAIN; IRWANTI; MUHAMMAD ARIFIN; MUHAMMAD FADEL; NABIL; NATASYA; ROHMAH; SALSA; SYAKIRA; SYALATAMA; THOMAS; YANUAR;				
25	25	ARIEFYAL; DINA; HUSAIN; NABIL; ROHMAH; YANUAR;				

Mengetahui :  
Guru Mata Pelajaran



**Suratmin, S.Pd**  
NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 10 September 2015  
Mahasiswa

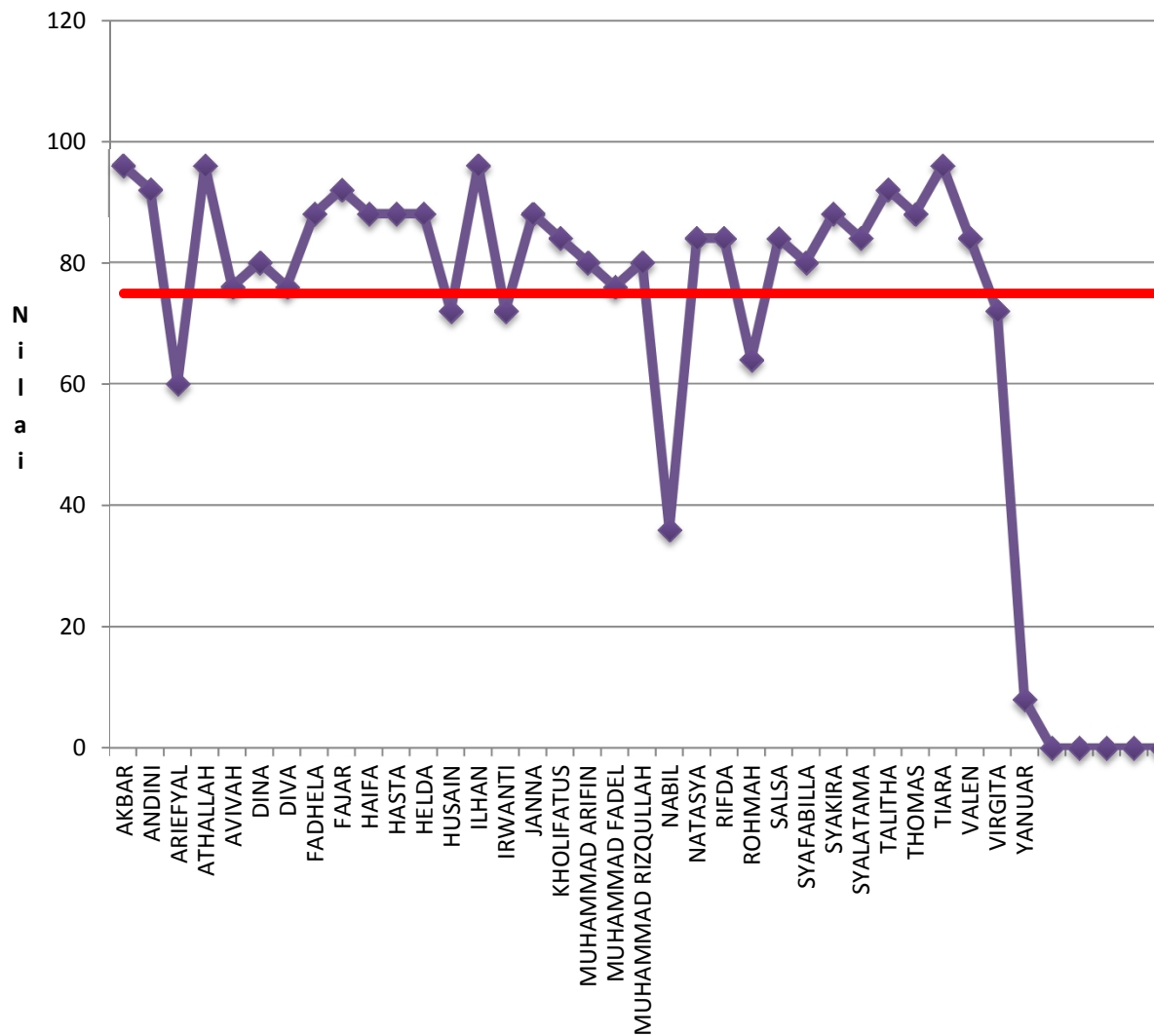
**Tangguh Yudho Pamungkas**  
NIM 12301241021







## Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar







ir

◆ Nilai

— KKM









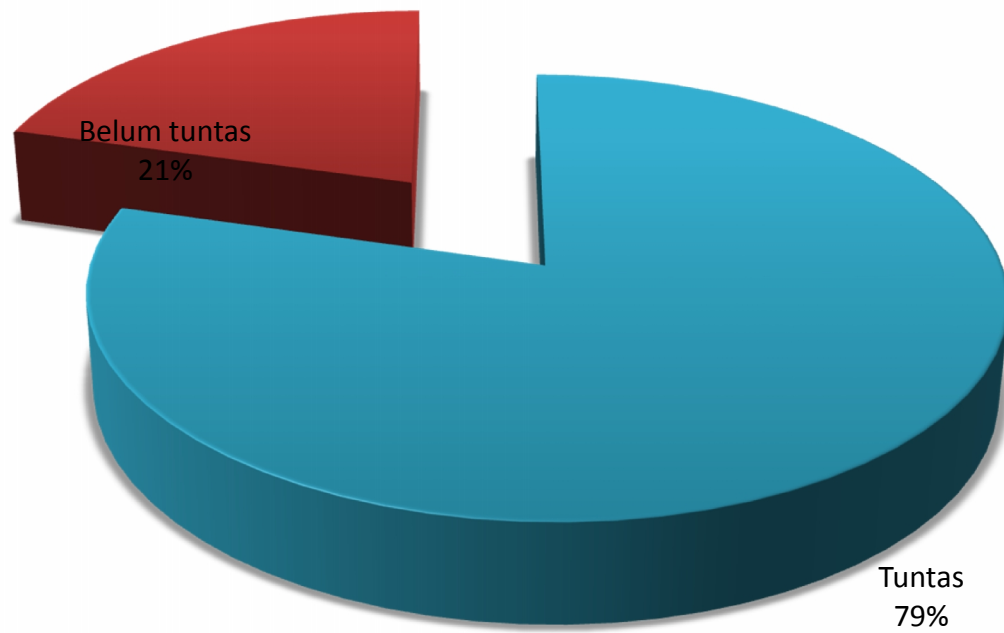








### Proporsi Ketuntasan Belajar





## DAFTAR NILAI SISWA

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Program** : VII E  
**Tanggal Tes** : 12 September 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Rizki		21	4	84		84.0	Tuntas
2	Aisyah		21	4	84		84.0	Tuntas
3	Ardian		25	0	100		100.0	Tuntas
4	Ariefky		19	6	76		76.0	Tuntas
5	Arzati		18	7	72		72.0	Belum tuntas
6	Aulia		21	4	84		84.0	Tuntas
7	Azfa		21	4	84		84.0	Tuntas
8	Bios		25	0	100		100.0	Tuntas
9	Challista		24	1	96		96.0	Tuntas
10	Chilena		25	0	100		100.0	Tuntas
11	Galang		22	3	88		88.0	Tuntas
12	Barnet		24	1	96		96.0	Tuntas
13	Ibna		24	1	96		96.0	Tuntas
14	Inna		23	2	92		92.0	Tuntas
15	Irfan		21	4	84		84.0	Tuntas
16	Isti		23	2	92		92.0	Tuntas
17	Jossi		20	5	80		80.0	Tuntas
18	Karomatun		21	4	84		84.0	Tuntas
19	Lutfi		22	3	88		88.0	Tuntas
20	May		20	5	80		80.0	Tuntas
21	MuFida		25	0	100		100.0	Tuntas
22	Muh. Mirza		25	0	100		100.0	Tuntas
23	Nabila		21	4	84		84.0	Tuntas
24	Nafita		20	5	80		80.0	Tuntas
25	Nazifa		19	6	76		76.0	Tuntas
26	Farrah		19	6	76		76.0	Tuntas
27	Rayhan		20	5	80		80.0	Tuntas
28	Reva		22	3	88		88.0	Tuntas
29	Rhaichan		22	3	88		88.0	Tuntas
30	Roffifah		20	5	80		80.0	Tuntas
31	Sheila							Belum tuntas
32	Sila		14	11	56		56.0	Belum tuntas
33	Syifa		19	6	76		76.0	Tuntas
34	Thalitha		23	2	92		92.0	Tuntas
- Jumlah peserta test =		33	Jumlah Nilai =			2836	0	2836
- Jumlah yang tuntas =		31	Nilai Terendah =			56.00	0.00	56.00
Jumlah yang belum tuntas =		2	Nilai Tertinggi =			100.00	0.00	100.00
Persentase peserta tuntas =		93.9	Rata-rata =			85.94	#DIV/0!	85.94

e peserta belum tuntas =	6.1	Standar Deviasi =	9.86	#DIV/0!	9.86	
--------------------------	-----	-------------------	------	---------	------	--

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



**Suratmin, S.Pd**  
NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 12 September 2015  
Mahasiswa

**Tangguh Yudho Pamungkas**  
NIM 12301241021



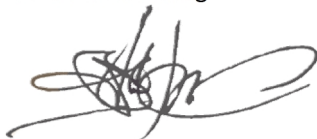


## HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Program** : VII E  
**Tanggal Tes** : 12 September 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.181	Tidak Baik	0.970	Mudah	AB	Tidak Baik
2	0.103	Tidak Baik	0.939	Mudah	BC	Tidak Baik
3	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	BCD	Tidak Baik
4	0.574	Baik	0.939	Mudah	AD	Cukup Baik
5	0.035	Tidak Baik	0.970	Mudah	AB	Tidak Baik
6	0.063	Tidak Baik	0.909	Mudah	D	Tidak Baik
7	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ACD	Tidak Baik
8	0.181	Tidak Baik	0.970	Mudah	BD	Tidak Baik
9	0.454	Baik	0.909	Mudah	CD	Cukup Baik
10	0.035	Tidak Baik	0.970	Mudah	AC	Tidak Baik
11	0.103	Tidak Baik	0.939	Mudah	D	Tidak Baik
12	0.304	Baik	0.879	Mudah	D	Cukup Baik
13	0.631	Baik	0.485	Sedang	-	Baik
14	0.450	Baik	0.818	Mudah	-	Cukup Baik
15	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABD	Tidak Baik
16	0.107	Tidak Baik	0.909	Mudah	C	Tidak Baik
17	-0.038	Tidak Baik	0.970	Mudah	CD	Tidak Baik
18	0.450	Baik	0.818	Mudah	A	Cukup Baik
19	0.492	Baik	0.758	Mudah	-	Cukup Baik
20	0.383	Baik	0.545	Sedang	C	Revisi Pengecoh
21	0.433	Baik	0.848	Mudah	B	Cukup Baik
22	0.208	Cukup Baik	0.939	Mudah	D	Cukup Baik
23	0.318	Baik	0.788	Mudah	-	Cukup Baik
24	0.696	Baik	0.455	Sedang	-	Baik
25	0.346	Baik	0.758	Mudah	-	Cukup Baik

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



**Suratmin, S.Pd**  
 NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 12 September 2015  
 Mahasiswa

**Tangguh Yudho Pamungkas**  
 NIM 12301241021















## SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Program** : VII E  
**Tanggal Tes** : 12 September 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	0.0	0.0	97*	3.0	-	0.0	100.0
2	6.1	0.0	0.0	93.9*	-	0.0	100.0
3	100*	0.0	0.0	0.0	-	0.0	100.0
4	0.0	6.1	93.9*	0.0	-	0.0	100.0
5	0.0	0.0	3.0	97*	-	0.0	100.0
6	3.0	90.9*	6.1	0.0	-	0.0	100.0
7	0.0	100*	0.0	0.0	-	0.0	100.0
8	3.0	0.0	97*	0.0	-	0.0	100.0
9	9.1	90.9*	0.0	0.0	-	0.0	100.0
10	0.0	3.0	0.0	97*	-	0.0	100.0
11	3.0	3.0	93.9*	0.0	-	0.0	100.0
12	9.1	87.9*	3.0	0.0	-	0.0	100.0
13	48.5*	18.2	15.2	18.2	-	0.0	100.0
14	3.0	9.1	6.1	81.8*	-	0.0	100.0
15	0.0	0.0	100*	0.0	-	0.0	100.0
16	3.0	90.9*	0.0	6.1	-	0.0	100.0
17	97*	3.0	0.0	0.0	-	0.0	100.0
18	0.0	15.2	81.8*	3.0	-	0.0	100.0
19	3.0	12.1	9.1	75.8*	-	0.0	100.0
20	54.5*	33.3	0.0	12.1	-	0.0	100.0
21	3.0	0.0	84.8*	12.1	-	0.0	100.0
22	93.9*	3.0	3.0	0.0	-	0.0	100.0
23	6.1	6.1	78.8*	9.1	-	0.0	100.0
24	18.2	18.2	18.2	45.5*	-	0.0	100.0
25	3.0	75.8*	9.1	9.1	-	3.0	100.0

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



**Suratmin, S.Pd**  
 NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 12 September 2015  
 Mahasiswa

**Tangguh Yudho Pamungkas**  
 NIM 12301241021



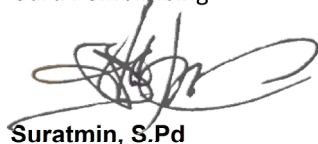


## MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Program** : VII E  
**Tanggal Tes** : 12 September 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	Rizki		Tidak Ada
2	Aisyah		Tidak Ada
3	Ardian		Tidak Ada
4	Ariefky		Tidak Ada
5	Arzati		4; 13; 14; 18; 20; 23; 24;
6	Aulia		Tidak Ada
7	Azfa		Tidak Ada
8	Bios		Tidak Ada
9	Challista		Tidak Ada
10	Chilena		Tidak Ada
11	Galang		Tidak Ada
12	Barnet		Tidak Ada
13	Ibna		Tidak Ada
14	Inna		Tidak Ada
15	Irfan		Tidak Ada
16	Isti		Tidak Ada
17	Jossi		Tidak Ada
18	Karomatun		Tidak Ada
19	Lutfi		Tidak Ada
20	May		Tidak Ada
21	MuFida		Tidak Ada
22	Muh. Mirza		Tidak Ada
23	Nabila		Tidak Ada
24	Nafita		Tidak Ada
25	Nazifa		Tidak Ada
26	Farrah		Tidak Ada
27	Rayhan		Tidak Ada
28	Reva		Tidak Ada
29	Rhaichan		Tidak Ada
30	Roffifah		Tidak Ada
31	Sheila		
32	Sila		4; 9; 12; 13; 14; 18; 19; 20; 21; 24; 25;
33	Syifa		Tidak Ada
34	Thalitha		Tidak Ada

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



**Suratmin, S.Pd**

NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 12 September 2015  
Mahasiswa

**Tangguh Yudho Pamungkas**

NIM 12301241021



## PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Program** : VII E  
**Tanggal Tes** : 12 September 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	1	Nazifa;
2	2	Aulia; Jossi;
3	3	Tidak Ada
4	4	Arzati; Sila;
5	5	Irfan;
6	6	Aisyah; Karomatun; Nabila;
7	7	Tidak Ada
8	8	Farrah;
9	9	Aisyah; Farrah; Sila;
10	10	Aisyah;
11	11	Karomatun; Roffifah;
12	12	Ariefky; Inna; Reva; Sila;
13	13	Rizki; Ariefky; Arzati; Aulia; Azfa; Galang; Irfan; Jossi; Karomatun; Lutfi; Nafita; Farrah; Rayhan; Reva; Roffifah; Sila; Syifa;
14	14	Arzati; Aulia; Nafita; Nazifa; Sila; Thalitha;
15	15	Tidak Ada
16	16	Farrah; Rayhan; Thalitha;
17	17	Galang;
18	18	Arzati; Irfan; Isti; May; Sila; Syifa;
19	19	Ariefky; Irfan; Jossi; May; Nafita; Rhaichan; Sila; Syifa;
20	20	Arzati; Azfa; Barnet; Ibna; Inna; Isti; Jossi; May; Nabila; Nazifa; Farrah; Rhaichan; Roffifah; Sila; Syifa;
21	21	Rizki; Aulia; Nazifa; Roffifah; Sila;
22	22	Ariefky; May;
23	23	Rizki; Ariefky; Arzati; Azfa; Nazifa; Rayhan; Rhaichan;
24	24	Rizki; Aisyah; Ariefky; Arzati; Azfa; Challista; Jossi; Karomatun; Lutfi; May; Nabila; Nafita; Nazifa; Farrah; Rayhan; Roffifah; Sila; Syifa;
25	25	Galang; Lutfi; Nabila; Nafita; Rayhan; Reva; Sila; Syifa;

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



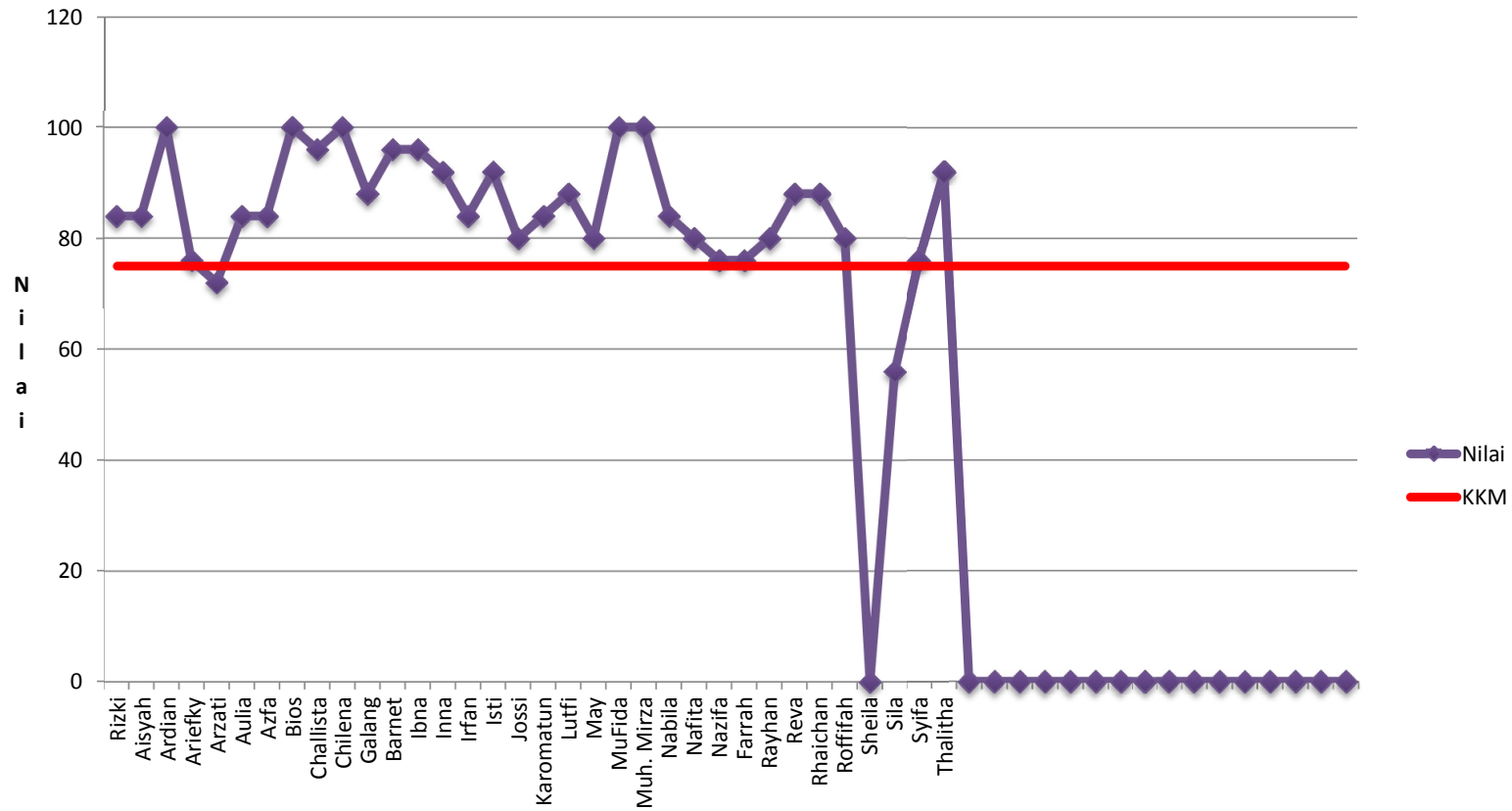
**Suratmin, S.Pd**  
 NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 12 September 2015  
 Mahasiswa

**Tangguh Yudho Pamungkas**  
 NIM 12301241021



Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar







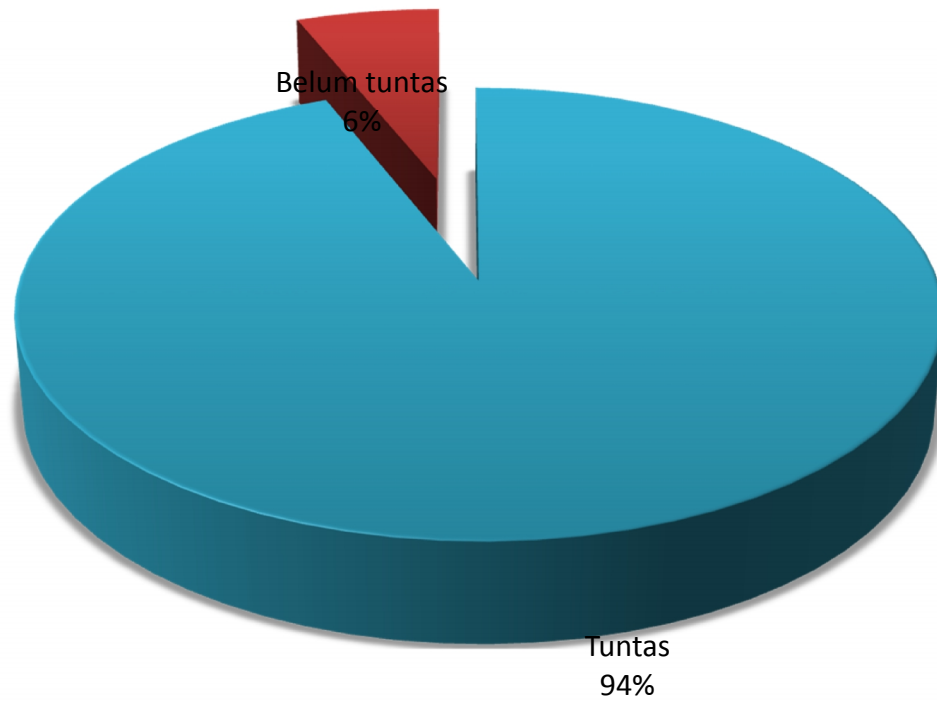








### Proporsi Ketuntasan Belajar



## DAFTAR NILAI SISWA

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : MATEMATIKA  
**Kelas/Program** : VII/F  
**Tanggal Tes** : 5 September 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	AIDA YANUARTI	P	15	5	15		75.0	Tuntas
2	ALIFUDIN	P	8	12	8		40.0	Belum tuntas
3	ASQINA	P	14	6	14		70.0	Belum tuntas
4	DESENDRIA	P	11	9	11		55.0	Belum tuntas
5	DITA PUSPITA	P	5	15	5		25.0	Belum tuntas
6	ELLYANA IRMA DWI ASNAWATI	P	13	7	13		65.0	Belum tuntas
7	ERLANGGA	P	12	8	12		60.0	Belum tuntas
8	FAQIH	P	16	4	16		80.0	Tuntas
9	FAYZA	P	12	8	12		60.0	Belum tuntas
10	HAVEL	P	5	15	5		25.0	Belum tuntas
11	IDHA	P	17	3	17		85.0	Tuntas
12	ILHAN		13	7	13		65.0	Belum tuntas
13	KEYSHA		14	6	14		70.0	Belum tuntas
14	MAULANA		14	6	14		70.0	Belum tuntas
15	MUHAMAD BINTANG		14	6	14		70.0	Belum tuntas
16	NAUFAL		9	11	9		45.0	Belum tuntas
17	NEVILIA		5	15	5		25.0	Belum tuntas
18	NIKEN		14	6	14		70.0	Belum tuntas
19	PERLA		17	3	17		85.0	Tuntas
20	LANIA		18	2	18		90.0	Tuntas
21	RATNA SARI		9	11	9		45.0	Belum tuntas
22	SARAH SALSABILA		15	5	15		75.0	Tuntas
23	SAENTANU		7	13	7		35.0	Belum tuntas
24	SYAFEI		11	9	11		55.0	Belum tuntas
25	THYSA		13	7	13		65.0	Belum tuntas
26	TIFARA		9	11	9		45.0	Belum tuntas
27	UKASYAH		14	6	14		70.0	Belum tuntas
28	VIDYA		12	8	12		60.0	Belum tuntas
29	WAHYU		7	13	7		35.0	Belum tuntas
30	WILLBRODUS ANDHIKA		15	5	15		75.0	Tuntas
31	WINA		9	11	9		45.0	Belum tuntas
32	ZAENAB		18	2	18		90.0	Tuntas
33	ZAHRA ZUHROTUL		13	7	13		65.0	Belum tuntas
34	ZHRATINA		16	4	16		80.0	Tuntas
35	PIJAR		9	11	9		45.0	Belum tuntas
- Jumlah peserta test =		35	Jumlah Nilai =		423	0	2115	
- Jumlah yang tuntas =		9	Nilai Terendah =		5.00	0.00	25.00	
- Jumlah yang belum tuntas =		26	Nilai Tertinggi =		18.00	0.00	90.00	
- Persentase peserta tuntas =		25.7	Rata-rata =		12.09	#DIV/0!	60.43	

- Persentase peserta belum tuntas =	74.3	Standar Deviasi =	3.71	#DIV/0!	18.57	
-------------------------------------	------	-------------------	------	---------	-------	--

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran

Yogyakarta, 10 September 2020

Mahasiswa



**Suratmin, S.Pd**

NIP 19560616 198302 1 003

**Tangguh Yudho P**

NIM 12301241021





## HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : MATEMATIKA  
**Kelas/Program** : VII/F  
**Tanggal Tes** : 5 September 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.131	Tidak Baik	0.886	Mudah	BC	Tidak Baik
2	0.035	Tidak Baik	0.914	Mudah	AD	Tidak Baik
3	0.342	Baik	0.943	Mudah	BD	Cukup Baik
4	0.145	Tidak Baik	0.971	Mudah	AB	Tidak Baik
5	0.040	Tidak Baik	0.257	Sulit	D	Tidak Baik
6	0.496	Baik	0.771	Mudah	B	Cukup Baik
7	0.445	Baik	0.543	Sedang	-	Baik
8	0.312	Baik	0.343	Sedang	-	Baik
9	0.617	Baik	0.800	Mudah	-	Cukup Baik
10	0.734	Baik	0.800	Mudah	-	Cukup Baik
11	0.585	Baik	0.714	Mudah	D	Cukup Baik
12	0.710	Baik	0.514	Sedang	-	Baik
13	0.288	Cukup Baik	0.543	Sedang	-	Baik
14	0.591	Baik	0.829	Mudah	B	Cukup Baik
15	0.285	Cukup Baik	0.229	Sulit	-	Cukup Baik
16	0.706	Baik	0.714	Mudah	-	Cukup Baik
17	0.486	Baik	0.257	Sulit	-	Cukup Baik
18	0.564	Baik	0.371	Sedang	-	Baik
19	0.417	Baik	0.286	Sulit	-	Cukup Baik
20	0.555	Baik	0.400	Sedang	D	Revisi Pengecoh

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran



**Suratmin, S.Pd**

NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 10 September 2015

Mahasiwa

**Tangguh Yudho P**

NIM 12301241021















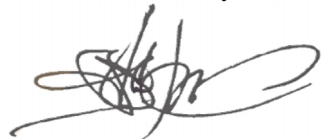
## SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : MATEMATIKA  
**Kelas/Program** : VII/F  
**Tanggal Tes** : 5 September 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	11.4	0.0	0.0	88,6*	-	0.0	100.0
2	0.0	91,4*	8.6	0.0	-	0.0	100.0
3	5.7	0.0	94,3*	0.0	-	0.0	100.0
4	0.0	0.0	97,1*	2.9	-	0.0	100.0
5	31.4	42.9	25,7*	0.0	-	0.0	100.0
6	8.6	0.0	77,1*	14.3	-	0.0	100.0
7	5.7	14.3	25.7	54,3*	-	0.0	100.0
8	8.6	45.7	11.4	34,3*	-	0.0	100.0
9	2.9	5.7	80*	11.4	-	0.0	100.0
10	2.9	5.7	11.4	80*	-	0.0	100.0
11	17.1	11.4	71,4*	0.0	-	0.0	100.0
12	20.0	51,4*	20.0	8.6	-	0.0	100.0
13	14.3	22.9	54,3*	5.7	-	2.9	100.0
14	82,9*	0.0	5.7	8.6	-	2.9	100.0
15	54.3	2.9	14.3	22,9*	-	5.7	100.0
16	5.7	8.6	71,4*	5.7	-	8.6	100.0
17	11.4	8.6	25,7*	37.1	-	17.1	100.0
18	17.1	2.9	20.0	37,1*	-	22.9	100.0
19	28,6*	34.3	5.7	2.9	-	28.6	100.0
20	40*	8.6	8.6	0.0	-	42.9	100.0

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran



**Suratmin, S.Pd**

NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 10 September 2015

Mahasiswa

**Tangguh Yudho P**

NIM 12301241021





## MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : MATEMATIKA  
**Kelas/Program** : VII/F  
**Tanggal Tes** : 5 September 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	AIDA YANUARTI	P	Tidak Ada
2	ALIFUDIN	P	5; 6; 7; 8; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 20;
3	ASQINA	P	5; 8; 12; 13; 15; 19;
4	DESENDRIA	P	5; 7; 9; 12; 13; 15; 17; 18; 19;
5	DITA PUSPITA	P	5; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20;
6	ELLYANA IRMA DWI ASNAWATI	P	1; 5; 7; 12; 15; 17; 18;
7	ERLANGGA	P	7; 12; 13; 15; 17; 18; 19; 20;
8	FAQIH	P	Tidak Ada
9	FAYZA	P	5; 11; 12; 13; 15; 17; 18; 19;
10	HAVEL	P	5; 6; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20;
11	IDHA	P	Tidak Ada
12	ILHAN		5; 7; 8; 15; 17; 18; 19;
13	KEYSHA		5; 11; 15; 16; 17; 18;
14	MAULANA		5; 8; 11; 13; 15; 20;
15	MUHAMAD BINTANG		5; 8; 13; 15; 17; 20;
16	NAUFAL		1; 5; 6; 8; 12; 15; 16; 17; 18; 19; 20;
17	NEVILIA		3; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 15; 16; 17; 18; 19; 20;
18	NIKEN		5; 6; 8; 15; 17; 19;
19	PERLA		Tidak Ada
20	RANIA		Tidak Ada
21	RATNA SARI		3; 5; 7; 8; 12; 13; 15; 17; 18; 19; 20;
22	SARAH SALSABILA		Tidak Ada
23	SAENTANU		6; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20;
24	SYAFEI		5; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 20;
25	THYSA		5; 7; 8; 17; 18; 19; 20;
26	TIFARA		1; 2; 7; 8; 12; 13; 15; 17; 18; 19; 20;
27	UKASYAH		2; 5; 8; 15; 17; 20;
28	VIDYA		1; 2; 7; 8; 12; 15; 17; 19;
29	WAHYU		5; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14; 16; 17; 18; 19; 20;
30	WILLBRODUS ANDHIKA		Tidak Ada
31	WINA		5; 6; 7; 10; 11; 12; 14; 16; 18; 19; 20;
32	ZAENAB		Tidak Ada
33	ZAHRA ZUHROTUL		6; 8; 9; 13; 15; 19; 20;
34	ZAHRATINA		Tidak Ada
35	PIJAR		4; 7; 8; 10; 11; 12; 15; 17; 18; 19; 20;

Mengetahui :  
Guru Mata Pelajaran



**Suratmin, S.Pd**  
NIP 19560616 198302 1 003

Yogyakarta, 10 September 2015  
Mahasiswa

**Tangguh Yudho P**  
NIM 12301241021





## PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

**Satuan Pendidikan** : KTSP  
**Nama Tes** : Sumatif  
**Mata Pelajaran** : MATEMATIKA  
**Kelas/Program** : VII/F  
**Tanggal Tes** : 5 September 2015  
**Materi** : Bilangan Bulat dan Pecahan

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	1	ELLYANA IRMA DWI ASNAWATI; NAUFAL; TIFARA; VIDYA;
2	2	TIFARA; UKASYAH; VIDYA;
3	3	NEVILIA; RATNA SARI;
4	4	PIJAR;
5	5	AIDA YANUARTI; ALIFUDIN; ASQINA; DESENDRIA; DITA PUSPITA; ELLYANA IRMA DWI ASNAWATI; FAQIH; FAYZA; HAVEL; IDHA; ILHAN; KEYSHA; MAULANA; MUHAMAD BINTANG; NAUFAL; NEVILIA; NIKEN; PERLA; RANIA; RATNA SARI; SYAFEI; THYSA; UKASYAH; WAHYU; WILLBRODUS ANDHIKA; WINA;
6	6	ALIFUDIN; HAVEL; NAUFAL; NEVILIA; NIKEN; SAENTANU; WINA; ZAHRA ZUHROTUL;
7	7	AIDA YANUARTI; ALIFUDIN; DESENDRIA; DITA PUSPITA; ELLYANA IRMA DWI ASNAWATI; ERLANGGA; ILHAN; NEVILIA; RATNA SARI; THYSA; TIFARA; VIDYA; WAHYU; WILLBRODUS ANDHIKA; WINA; PIJAR;
8	8	AIDA YANUARTI; ALIFUDIN; ASQINA; DITA PUSPITA; HAVEL; ILHAN; MAULANA; MUHAMAD BINTANG; NAUFAL; NEVILIA; NIKEN; PERLA; RANIA; RATNA SARI; SAENTANU; THYSA; TIFARA; UKASYAH; VIDYA; WAHYU; WILLBRODUS ANDHIKA; ZAHRA ZUHROTUL; PIJAR;
9	9	DESENDRIA; DITA PUSPITA; HAVEL; NEVILIA; SAENTANU; WAHYU; ZAHRA ZUHROTUL;
10	10	DITA PUSPITA; HAVEL; NEVILIA; SAENTANU; WAHYU; WINA; PIJAR;
11	11	DITA PUSPITA; FAYZA; HAVEL; KEYSHA; MAULANA; NEVILIA; SAENTANU; WAHYU; WINA; PIJAR;
12	12	ALIFUDIN; ASQINA; DESENDRIA; DITA PUSPITA; ELLYANA IRMA DWI ASNAWATI; ERLANGGA; FAYZA; HAVEL; NAUFAL; NEVILIA; RATNA SARI; SYAFEI; TIFARA; VIDYA; WAHYU; WINA; PIJAR;
13	13	AIDA YANUARTI; ALIFUDIN; ASQINA; DESENDRIA; DITA PUSPITA; ERLANGGA; FAYZA; HAVEL; MAULANA; MUHAMAD BINTANG; RATNA SARI; SAENTANU; SYAFEI; TIFARA; ZAHRA ZUHROTUL; ZAHRA RATINA;
14	14	DITA PUSPITA; HAVEL; SAENTANU; SYAFEI; WAHYU; WINA;
15	15	ALIFUDIN; ASQINA; DESENDRIA; DITA PUSPITA; ELLYANA IRMA DWI ASNAWATI; ERLANGGA; FAQIH; FAYZA; HAVEL; IDHA; ILHAN; KEYSHA; MAULANA; MUHAMAD BINTANG; NAUFAL; NEVILIA; NIKEN; RATNA SARI; SARAH SALSABILA; SAENTANU; SYAFEI; TIFARA; UKASYAH; VIDYA; ZAHRA ZUHROTUL; ZAHRA RATINA; PIJAR;
16	16	ALIFUDIN; DITA PUSPITA; HAVEL; KEYSHA; NAUFAL; NEVILIA; SAENTANU; SYAFEI; WAHYU; WINA;

17	17	AIDA YANUARTI; ALIFUDIN; DESENDRIA; DITA PUSPITA; ELLYANA IRMA DWI ASNAWATI; ERLANGGA; FAYZA; HAVEL; ILHAN; KEYSHA; MUHAMAD BINTANG; NAUFAL; NEVILIA; NIKEN; RATNA SARI; SARAH SALSABILA; SAENTANU; SYAFEI; THYSA; TIFARA; UKASYAH; VIDYA; WAHYU; WILLBRODUS ANDHIKA; ZAHRATINA; PIJAR.
18	18	ALIFUDIN; DESENDRIA; DITA PUSPITA; ELLYANA IRMA DWI ASNAWATI; ERLANGGA; FAYZA; HAVEL; ILHAN; KEYSHA; NAUFAL; NEVILIA; PERLA; RATNA SARI; SARAH SALSABILA; SAENTANU; SYAFEI; THYSA; TIFARA; WAHYU; WINA; ZAENAB; PIJAR.
19	19	ALIFUDIN; ASQINA; DESENDRIA; DITA PUSPITA; ERLANGGA; FAQIH; FAYZA; HAVEL; IDHA; ILHAN; NAUFAL; NEVILIA; NIKEN; RATNA SARI; SARAH SALSABILA; SAENTANU; THYSA; TIFARA; VIDYA; WAHYU; WINA; ZAENAB; ZAHRA ZUHROTUL; ZAHRATINA; PIJAR.
20	20	ALIFUDIN; DITA PUSPITA; ERLANGGA; FAQIH; HAVEL; MAULANA; MUHAMAD BINTANG; NAUFAL; NEVILIA; RATNA SARI; SARAH SALSABILA; SAENTANU; SYAFEI; THYSA; TIFARA; UKASYAH; WAHYU; WILLBRODUS ANDHIKA; WINA; ZAHRA ZUHROTUL; PIJAR.

Mengetahui :  
Guru Mata Pelajaran

Yogyakarta, 10 September 2015



**Suratmin, S.Pd**

NIP 19560616 198302 1 003

**Tangguh Yudho P**

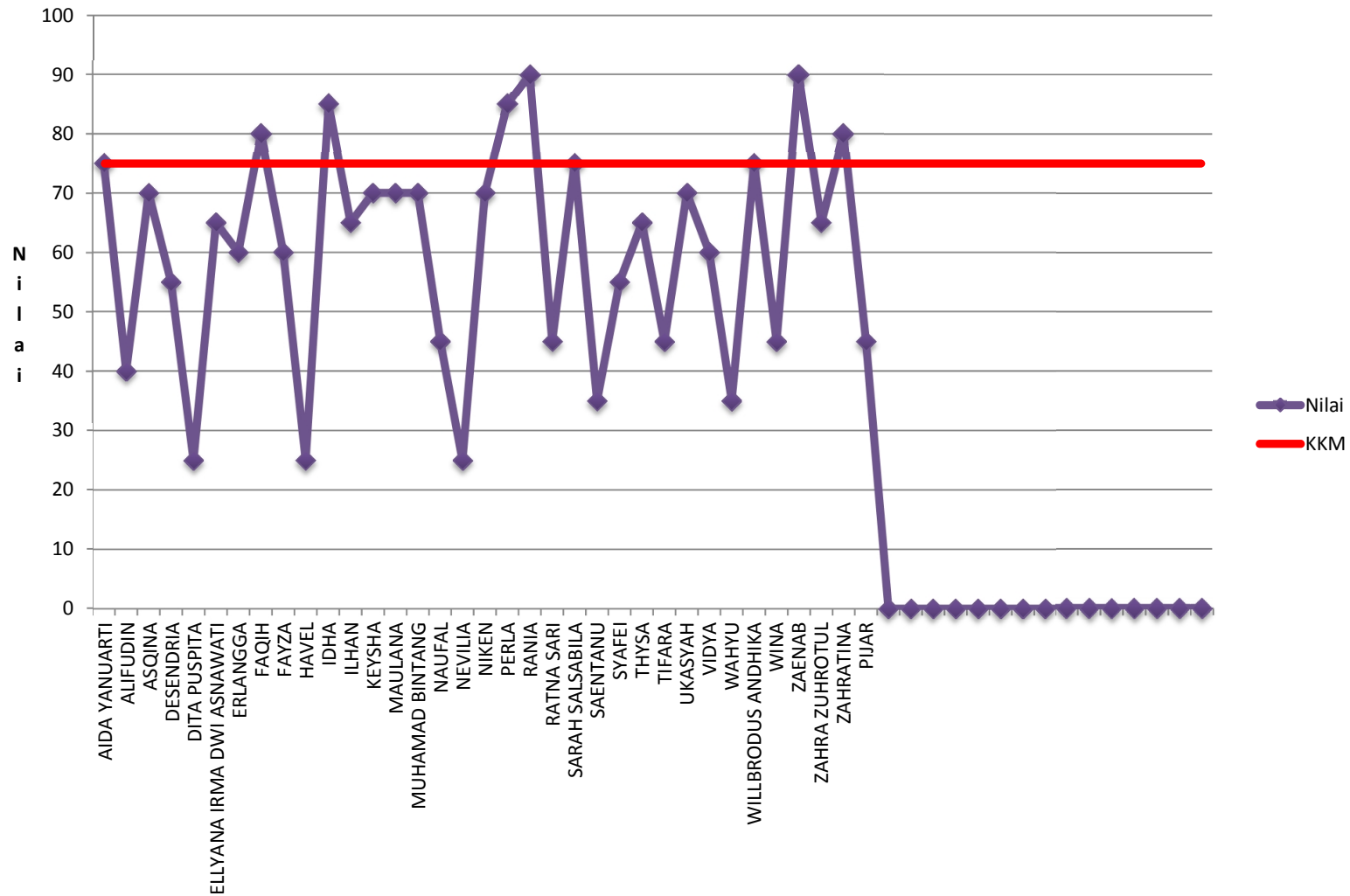
NIM 12301241021







## Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar





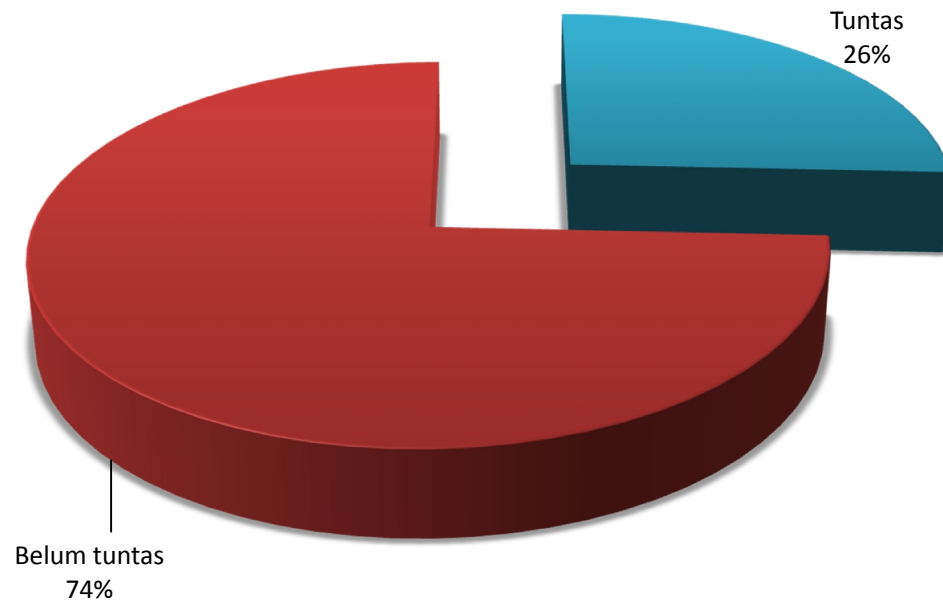








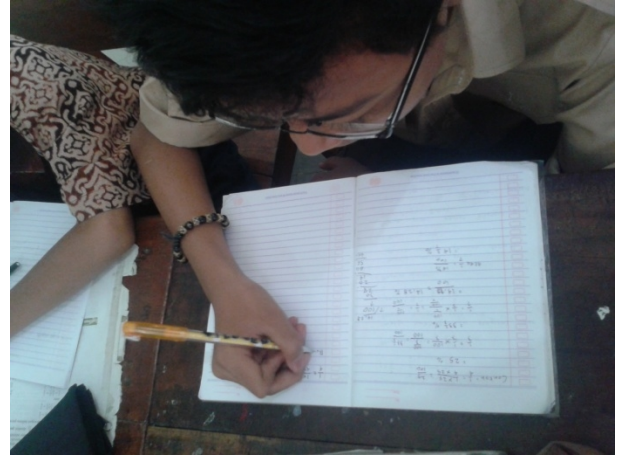
**Proporsi Ketuntasan Belajar**



## Dokumentasi



Gambar 1  
Siswa membaca materi yang telah diajarkan



Gambar 2  
Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru



Gambar 3  
Siswa memperhatikan penjelasan guru



Gambar 4  
Siswa mencoba soal yang diberikan guru